

Kantenanfasmaschine mit automatischem Vorschub

NKO MACHINES

UZ29 Speeder



Bedienungs- und Wartungsanleitung



Inhalt

1 Allgemeine Informationen

Einleitung	3
Prüfungen	3
Garantie	3
Identifikationsdaten	4
Referenznormen	5

2 Sicherheit

Sicherheitsanweisungen	6
Sicherheitsaufkleber	7
Qualifikation und Schutz des Bedieners	7
Sicherheitsanlagen	8
Restrisiken	9

3 Technische Spezifikation

Beschreibung der Maschine	9
Technische Daten	10
Geräuschpegel	10
Bedingungen der Arbeitsumgebung	11

4 Installation

Transport und Heben	11
Aufstellung und Anschluss	12
Kontrollen vor der Inbetriebnahme	13
Entsorgung und Verschrottung	13

5 Inbetriebnahme

Richtiger Gebrauch	14
Beschreibung der Bedienelemente	14
Voreinstellungen	15
Bearbeitung	22
Beschreibung der Maschine	25

6 Wartung und Einstellung

Empfehlungen	26
Schmierung	27
Werkzeugwechsel	28

7 Technische Schemen

Schaltplan	29
------------	----

8 Ersatzteile

Wie werden Ersatzteile bestellt	30
Verschleißteile	30
Zeichnungsschema und Ersatzteilliste	31-36

Allgemeine Informationen

1.1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie eine unserer Maschinen gekauft haben. Wir hoffen, dass diese Maschine Ihre Erwartungen völlig erfüllt.

Dieses Handbuch enthält alle Anweisungen zur Installation, Einstellung, Bedienung und Wartung der Maschine UZ29 Speeder (im Folgenden nur UZ29) stimmt mit den geltenden Sicherheitsnormen überein.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen und Daten können aufgrund weiterer Verbesserungen an den Maschinen geändert werden. Wenn Unstimmigkeiten festgestellt werden, wenden Sie sich bitte an N.KO, um Zweifel zu beseitigen.

Führen Sie niemals Arbeiten an der Maschine durch, bevor Sie das Handbuch gelesen und verstanden haben. Ein Großteil der Arbeitsunfälle wird dadurch verursacht, dass die im Handbuch enthaltenen Anweisungen und Empfehlungen nicht befolgt werden.

Um wichtige Sicherheits- und Betriebshinweise hervorzuheben, werden in diesem Handbuch folgende grafische Symbole verwendet.



Vorsicht:

Wichtige Informationen für die persönliche Sicherheit des Bedieners.



Wichtig:

Diese Anweisung muss beachtet werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.

1.2 Prüfungen

Die Anfasmaschine wird in unserem Technischen Labor geprüft.

Während dieser Prüfung werden die ordnungsgemäße Funktion des elektrischen Systems und die korrekte Anfasfunktion für Bleche und Profile unterschiedlicher Arten und Größen geprüft.

1.3 Garantie

Für das Anfassystem UZ29 Speeder (im Folgenden nur UZ29) haftet der Verkäufer für einen Zeitraum von 1 Jahr ab der Warenlieferung für die Material- und Herstellungsfehler.

Für die einwandfreie Funktion der Ware und der verwendeten Materialien wird eine Garantie von 1 Jahr ab Lieferdatum gewährt.

Der Verkäufer verpflichtet sich, alle eventuellen Mängel, die unter die Garantie fallen, kostenlos und unverzüglich zu beseitigen, um dem Käufer ordnungsgemäße Verwendung der Ware zu sichern. Macht der Käufer ein Recht aus der Mängelhaftung geltend, auf die sich die Gewährleistung nicht bezieht, ist er verpflichtet, dem Verkäufer die damit verbundenen Kosten zu erstatten.

Die Gewährleistungsfrist wird ab dem Tag, an dem der Käufer dem Verkäufer das Vorliegen eines von der Gewährleistung abgedeckten Mangels meldete, wegen dem der Käufer die Ware

nicht verwenden kann und seine auf der gewährten Gewährleistung basierenden Rechte aus der Mängelhaftung geltend gemacht hat, unterbrochen, und zwar bis zum Datum dessen Beseitigung durch den Verkäufer.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf natürliche und normale Abnutzung der Ware und auf Mängel, die durch unsachgemäße Verwendung der Ware im Widerspruch zu der durchgeführten Schulung und Dokumentation verursacht wurden. Die Gewährleistung gilt ferner nicht für die Mängel, die durch die Überlastung der Ware oder durch unsachgemäße Eingriffe in die Maschine oder durch unsachgemäße Reparatur oder Anpassung dieser Maschine verursacht wurden. Als unsachgemäße Eingriffe, Reparaturen oder Anpassungen sind Eingriffe, Reparaturen oder Anpassungen zu verstehen, die im Widerspruch zu den durchgeführten Schulungen und Unterlagen oder von einer anderen Person als vom Verkäufer oder von einer vom Verkäufer autorisierten oder genehmigten Person durchgeführt wurden.

Der Käufer ist verpflichtet, Rechte aus der Mängelhaftung aus der geleisteten Gewährleistung unverzüglich nach der Entdeckung des Mangels beim Verkäufer geltend zu machen, spätestens jedoch bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist, andernfalls erlöschen diese Rechte.

Zur Geltendmachung der auf der gewährten Gewährleistung basierenden Rechte ist der gültige Garantieschein vorzulegen, ansonsten können diese Rechte des Käufers nicht anerkannt werden.

Die Haftung des Verkäufers für Mängel, auf die sich die Garantie bezieht, entsteht nicht, sofern diese Mängel nach dem Gefahrenübergang der Warenbeschädigung durch äußere Ereignisse verursacht wurden. Unter äußeren Ereignissen sind hauptsächlich Naturkatastrophen, höhere Gewalt oder Verhalten von Dritten zu verstehen.

N.KO. betrachtet die Gewährleistung in folgenden Fällen als ungültig:

- Unsachgemäße Verwendung der Maschine
- Verwendung entgegen den nationalen oder internationalen Standards
- Unsachgemäße Maschineninstallation
- Defekte Stromzuleitung
- Schwerwiegende Mängel und Fehler bei der Wartung
- Unbefugte Änderungen oder Eingreifen
- Verwendung von den für das betreffende Modell nicht originalen oder nicht richtigen Ersatzteilen und Zubehör
- Teilweise oder vollständige Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen
- Außergewöhnliche Ereignisse, Naturkatastrophen oder andere.

1.4 Identifikationsdaten

Die Identifikationsdaten der Anfasmaschine sind auf einem CE-Schild, das sich oben auf dem Motorgehäuse befindet, angegeben.

1.5 Referenznormen (CE-Konformitätserklärung)

EG Konformitätserklärung

EC Declaration of conformity

gemäß § 13, Abs. 2 des Gesetzes Nr. 22/1997 Slg., in gültiger Fassung

Wir, N.KO spol. s r.o.

Táborská 398/22, 293 01 Mladá Boleslav, Ident.Nr.: 26161109

erklären in unserer ausschließlicher Verantwortung, dass das

Produkt – Handelsname: Anfasmaschine

Typ: UZ29 Speeder

welches primär zum Anfasen und Entgraten von Bauteilen bestimmt ist, auf das sich diese Erklärung bezieht, unter den Bedingungen des üblichen Gebrauchs sicher ist und mit den folgenden technischen Vorschriften übereinstimmt:

Tschechische Normen
ČSN EN 60204-1 Ed. 3:19, ČSN EN ISO 12100:11, ČSN EN 31010:11, ČSN EN ISO 14120:01/17 + 01:08/17, ČSN EN ISO 16090-1:19, ČSN EN 50370-1:05, ČSN EN 50370-2:03, alle in gültiger Fassung

Sowie mit diesen Regierungsanordnung, in der Fassung späterer Vorschriften (Reg.V.), und den EU-Richtlinien:

Reg.V. 89/2008 Slg., in gültiger Fassung	2006/42/EU – including amendments
Reg.V. 117/2016 Slg.	2014/30/EU - including amendments
Reg.V. 481/2012 Slg., in gültiger Fassung	2011/65/EU - including amendments

Angaben zur Person, die mit der Komplettierung der technischen Dokumentation beauftragt wurde:

Die Maschine erfüllt alle einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG, in gültiger Fassung.

Die Maschine erfüllt alle einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU und 2011/65/EU, in gültiger Fassung.

Bei der Konformitätsbeurteilung wurde die Vorgehensweise entsprechend der Anforderung des § 12, Abs. 3, Buchstabe a) des Gesetzes Nr. 22/1997 Slg., in gültiger Fassung, verwendet.

Herausgegeben in Ml. Boleslav, am 1.6.2019

Name: Milan Richtr

Funktion: Geschäftsführer


N.KO spol. s r.o.
Táborská 398, 293 01 Mladá Boleslav
IČO: 26161109 D:Č:CZ26161109
Tel: +420 325772001 Fax: +420 325774279
www.nko.cz www.beveler.cz

SICHERHEIT

2.1 Sicherheitsanweisungen



Vorsicht:

Lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, um Unfälle von Personen oder Sachschäden zu vermeiden.

- Versuchen Sie niemals, mit der Maschine zu arbeiten, bevor Sie sich nicht gründlich mit deren Funktionsweise vertraut haben. Falls Sie nach dem sorgfältigen Durchlesen des kompletten Handbuchs immer noch Zweifel haben, wenden Sie sich an die Gesellschaft N.KO.
- Stellen Sie sicher, dass alle technischen Mitarbeiter, die die Maschine bedienen und warten, mit allen entsprechenden Sicherheitsempfehlungen ausreichend vertraut sind.
- Die Maschine darf nur von Fachpersonal gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung transportiert und installiert werden.
- Vor dem Starten der Maschine muss der Bediener sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen funktionsfähig und alle Sicherheitsabdeckungen angebracht sind.
- Verwenden Sie das Gerät niemals für andere als für die in dieser Anleitung angegebenen Zwecke. Bearbeiten Sie niemals andere als die aufgeführten Produkte oder Werkstücke.
- Wenden Sie sich an die Gesellschaft N.KO, um eine Genehmigung zu erhalten, bevor Sie die Maschine für andere als für die angegebenen Zwecke verwenden.
- Die für die Maschinenversorgung verwendete Spannung erreicht gefährliche Werte: Überprüfen Sie, ob alle Verbindungen richtig hergestellt wurden. Ist die Maschine an die Stromquelle angeschlossen, dürfen an der Maschine niemals Wartungsarbeiten durchgeführt oder Ersatzteile gewechselt werden; an den elektrischen Verbindungen dürfen keine Abzweigungen hergestellt werden.
- Defekte Teile dürfen nur durch die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteilen ersetzt werden. Niemals durch andere als Originalteile ersetzen.
- Tragen Sie niemals lose Kleidung oder Schmuck, die sich in beweglichen Teilen verfangen können. Es wird empfohlen, Sicherheitskleidung, Schuhe mit rutschfesten Sohlen, Gehörschutz und Schutzbrille zu tragen.



Wichtig:

Treten während der Lebensdauer der Maschine beliebige Mängel auf, die gemäß dieser Anleitung nicht repariert werden können, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder Hersteller, die Gesellschaft N.KO, um das Problem so schnell wie möglich zu beheben.

2.2 Sicherheitsaufkleber

Die Kantenanfasmachine ist mit Sicherheitsaufklebern zum Schutz des Bedieners zu versehen.

Bedeutung der Aufkleber:

Dieser Aufkleber ist auf der Schalttafel der Anfasmachine geklebt und zeigt das Vorhandensein von Hochspannung an.



Diesen Aufkleber nicht von der Maschine entfernen!

2.3 Qualifikation und Schutz des Bedienungspersonals

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, das Bedienungspersonal über die Sicherheitsnormen zu informieren und darüber hinaus sicherzustellen, dass diese eingehalten werden und der Arbeitsbereich groß genug und gut beleuchtet ist.

Der „Bediener“ ist die Person, die die Maschine installiert, bedient, einstellt, wartet, reinigt und repariert. Diese Person muss mit diesem Handbuch vollständig vertraut und durch den Lieferanten geschult sein. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, um Abhilfe zu schaffen. Anderenfalls übernimmt der Hersteller keinerlei Verantwortung für den entstandenen Sach- oder Personenschaden.



Vorsicht:

Vor Beginn der Arbeit muss man sich vergewissern, dass sich der Bediener mit dem Inhalt dieser Anleitung vertraut gemacht und ihn verstanden hat.



Vorsicht:

Das Bedienpersonal hat folgende Pflichten:

1. Bevor die Maschine gestartet wird, sicherstellen, dass alle Sicherheitsabdeckungen installiert und die Sicherheitsvorrichtungen funktionsfähig sind.
2. Man darf niemals lose Kleidung oder Schmuck tragen, die sich in beweglichen Teilen verfangen können.
3. Man muss die vorgeschriebene Sicherheitskleidung, Schuhe mit rutschfesten Sohlen, Gehörschutz und Schutzbrille tragen.
4. Sicherheitsnormen anwenden und kontrollieren, dass diese stets befolgt werden, im Zweifelsfall dieses Handbuch lesen.
5. Sich an den Maschinenlieferanten wenden, wenn Fehler, die zu Fehlfunktionen der Maschine führen, nicht behoben werden können, wenn die Fehler auf defekte Bauteile oder Unregelmäßigkeiten des Maschinenlaufs zurückzuführen sind.

2.4 Sicherheitsvorrichtungen

Die Maschine ist mit Sicherheitselementen ausgestattet, um Bereiche zu isolieren, die für den Bediener gefährlich sein können. Diese Elemente sind an der Konstruktion oder mit der Maschinenkonstruktion verschraubt. Diese können mit den entsprechenden Schraubenschlüsseln entfernt werden. Dieser Schritt wird möglicherweise bei bestimmten Wartungsarbeiten erforderlich. Insbesondere ist unter dem Schneidwerkzeug die obere Halteleiste (Position A, Abb. 2.4.1) montiert. Diese schützt die Hände des Bedieners während der Anfasarbeiten.



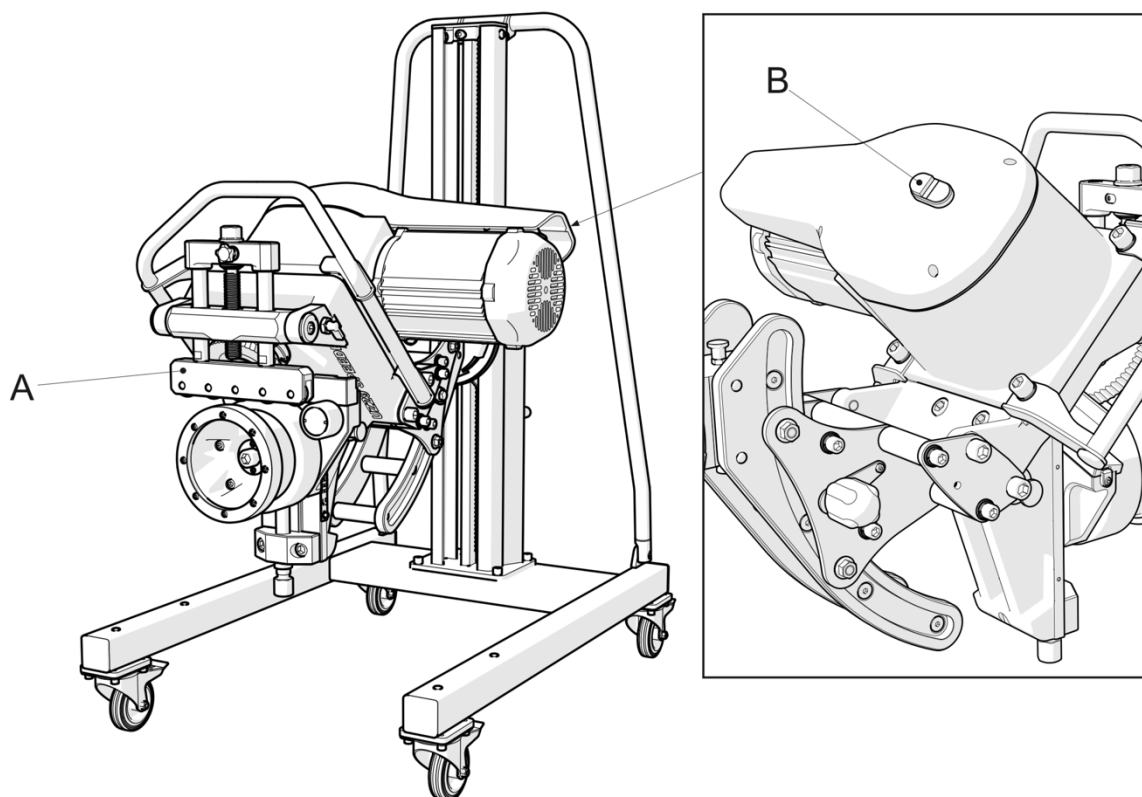
Vorsicht:

Das Entfernen der obigen Sicherheitselemente darf nur dann durchgeführt werden, wenn die Maschine stillsteht und der Netzstecker gezogen ist. Benutzen Sie die Maschine niemals ohne installierte Sicherheitselemente.

Die Maschine ist mit einer Pilz-Not-Aus-Taste ausgestattet. Diese hat rote Farbe und hält sofort die Maschine an; dies hat Vorrang vor allen anderen Vorgängen (Position B, Abb. 2.4.1).

Diese Not-Aus-Taste verwendet man im Falle einer unmittelbaren Gefahr oder eines mechanischen Unfalls.

Abb. 2.4.1



2.5 Restrisiken

Die Maschine wurde mit allen Vorrichtungen und Ausrüstungen entworfen und hergestellt, um die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten.

Die Maschine ist teilweise abgedeckt, um die Gefahr des Kontakts mit beweglichen Teilen so gering wie möglich zu halten.

Es besteht jedoch noch ein Restrisiko:

Wie bereits erwähnt, ist der Arbeitsbereich so gut wie möglich geschützt, muss jedoch teilweise geöffnet bleiben, damit das zum Anfassen bestimmte Material eingeführt werden kann.

Es ist daher möglich, dass der Bediener seine Finger in diesen Bereich einführen könnte, in dem sich sowohl das Schneidwerkzeug als auch der Werkstückhalter befinden.



Vorsicht:

Halten Sie Ihre Hände möglichst weit vom Schneidbereich fern.



Vorsicht:

Beachten Sie immer die in diesem Handbuch angeführten Sicherheitsvorschriften und sorgen Sie dafür, dass diese befolgt werden und alle verbleibenden Risiken ausgeschlossen sind.

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

3.1 Beschreibung der Maschine

Kantenanfasmaschine, Modell UZ29 Speeder (im Folgenden nur UZ29) ist eine mittelgroße Maschine. Eines der Hauptmerkmale dieser Maschine ist, dass der Fasenwinkel eingestellt werden kann und der Materialvorschub automatisch erfolgt.

Die Maschine ist mit einem gehärteten Schneidwerkzeug, einem robusten Werkstückhalter, einer Skala zur direkten Ablesung zur Einstellung der Werte (Fasengröße und -winkel) und einer speziellen Führung ausgestattet, die das Einlegen des Materials erleichtert.

Die Maschine UZ29 hat drei Verwendungsmöglichkeiten.

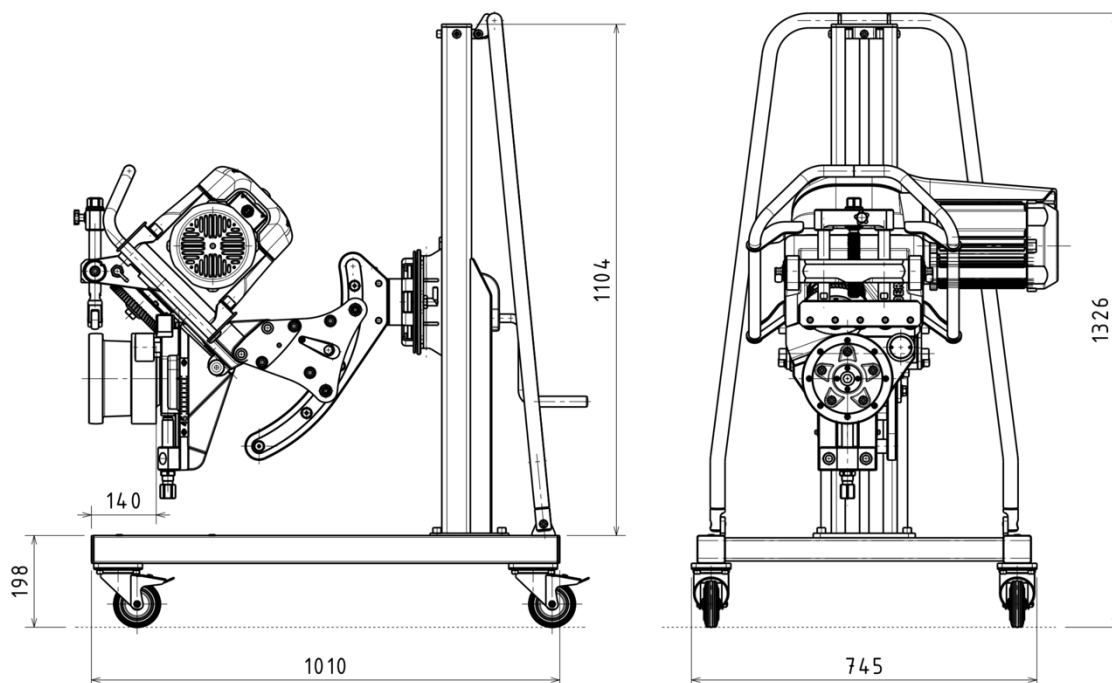
1. Eine Betriebsart, bei der die Maschine automatisch über das zu bearbeitende Material verfährt; das Material ist dabei fest auf geeigneten Stützen oder Arbeitstischen befestigt.
2. Eine Betriebsart, die der obigen entspricht, jedoch mit der um ihre Achse gedrehten Arbeitseinheit in der Kopfüber-Position. Bei dieser Betriebsart werden die Fasen für die K- oder X-Schweißnähte bearbeitet. Diese Betriebsart ermöglicht die beidseitige Blechbearbeitung, ohne das Werkstück wenden zu müssen.
3. Eine Betriebsart, bei der die Maschine als stationäre Maschine verwendet wird. Bei dieser Betriebsart dient der Manipulator 3D als Arbeitsstation und der Bediener legt in die Maschine kleinere Werkstücke von der Hand. Die Lenkrollen des Manipulators müssen gegen Bewegung gesichert werden.

Die Kantenanfasmaschine UZ29 ist zuverlässige Maschine, die nur minimale Wartung benötigt.

3.2 Technische Daten

Spannung	400/480/220 V*
Frequenz	50/60 Hz*
Anschlusswert Motor	1500 W
Blechdicke	8 ÷ 60 mm
Max. Fasengröße (Stahl Rm < 450 Mpa)	29 mm (20 x 20 mm / 45°)
Max. Fasengröße (Stahl Rm > 450 Mpa)	25 mm (17,5 x 17,5 mm / 45°)
Max. Festigkeit des zu bearbeitenden Materials	Rm - 700 Mpa
Fasenwinkelbereich	30° / 45° (22,5° / 37,5° / 50° auf Anfrage)
Vorschubgeschwindigkeit	1,8 lm/min
Gewicht	205 kg

(*) Die genauen Spannungs- und Frequenzwerte sind auf dem Typenschild des Motors aufgeführt.



3.3 Geräuschpegel

Die Maschine wurde so entworfen und hergestellt, dass die Geräuschemission minimiert wird. Die am Bedienerplatz durchgeführten Messungen, wenn sich die im automatischen Betriebszyklus befindet, haben diese Werte gebracht:

- während des Schneidens **74.9 dB**
- während des Leerlaufs **64.5 dB**

3.4 Bedingungen der Arbeitsumgebung

Die Umgebung, in der die Maschine arbeitet, muss folgende Werte aufweisen:

Temperatur: 0 °C - 50 °C
Feuchtigkeit: 10 % - 90 % (nicht kondensiert)

Die Maschine muss an einem geschützten Ort aufgestellt und darf keinem Regen ausgesetzt werden.

Abweichende Bedingungen der Arbeitsumgebung als oben aufgeführt können zu schweren Schäden an der Maschine oder Verletzungen führen.

Wird die Maschine nicht betrieben, kann sie an einem trockenen Ort, an dem die Temperaturen im Bereich zwischen -10 °C bis 70 °C liegen, gelagert werden.

Alle anderen Werte bleiben unverändert.

INSTALLATION

4.1 Transport und Heben



Wichtig:

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur vom qualifizierten Personal ausgeführt werden.

Am Bestimmungsort müssen geeignete Entlade- und Aufstellungsmittel (Kräne, Gabelstapler usw.) vorbereitet sein.

Bei der Anlieferung am Bestimmungsort prüfen Sie (noch in Anwesenheit des Transportführers) die Maschine auf Transportschäden und ob sie den Bestellspezifikationen entspricht. Informieren Sie unverzüglich die Firma N.KO und die Transportfirma, wenn Schäden festgestellt werden oder Komponenten fehlen.

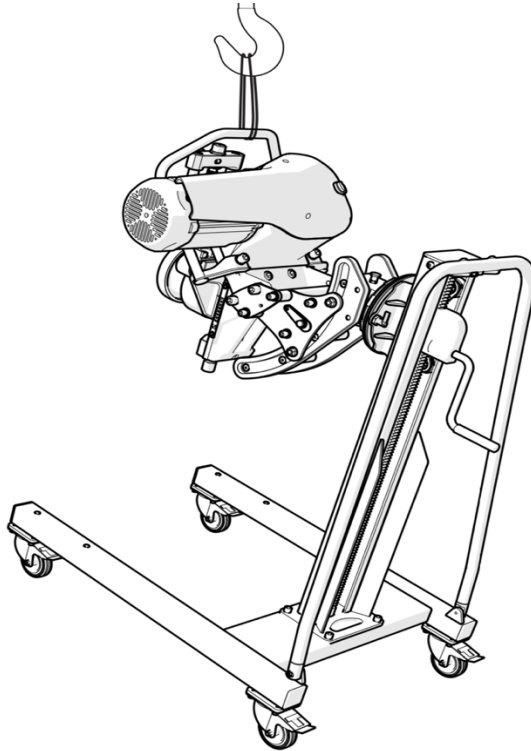


Vorsicht:

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen und sorgen Sie dafür, dass die Manipulation mit der Maschine sicher ist:

- Beachten Sie den Abstand zu aufgehängten Lasten und versichern Sie sich, dass das Hebezeug und die zugehörigen Werkzeuge im einwandfreien Zustand und für die in Abschnitt 3.2 aufgeführten Anlagengewichte geeignet sind.
- Beim Umgang mit der Maschine tragen Sie Schutzausrüstung, wie z.B. Arbeitshandschuhe, Arbeitsschuhe mit rutschfesten Sohlen und Schutzhelm.
- Befindet sich die Maschine in einer Transportverpackung, entfernen und entsorgen Sie diese gemäß den geltenden Entsorgungsgesetzen des jeweiligen Landes.
- Heben Sie die Kantenanfasmachine. Verwenden Sie dazu einen am oberen Griff angebrachten Gurt. Siehe Abb. 4.1.1

Abb. 4.1.1



4.2 Einstellung und Anschluss



Wichtig:

Die im folgenden Teil beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur vom qualifizierten Personal ausgeführt werden.

Bei der Herstellung des elektrischen Anschlusses ist wie folgt vorzugehen:

- Prüfen Sie die Frequenz- und Spannungswerte auf dem Motortypenschild;
- Bestücken Sie das Ende des Stromkabels mit einem Stecker entsprechend Ihrer örtlichen Stromversorgung an.

4.3 Kontrollen vor der Inbetriebnahme



Wichtig:

Die Maschine UZ29 Speeder darf nie gestartet werden, bevor die im folgenden Absatz beschriebenen Überprüfungen durchgeführt worden sind.

Durch Inspektionen und Kontrollen, die vor dem Start der Maschine durchzuführen sind, prüfen Sie, ob die Maschine betriebsbereit ist; nur so kann die maximale Effizienz gewährleistet und die Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden:

- **Prüfen Sie alle Schrauben oder anderen Teile auf festen Sitz;**
- Prüfen Sie, ob alle elektrischen Anschlüsse richtig befestigt und festgezogen sind und das elektrische Kabel mit Hilfe der Kabel-Durchführung an seiner Stelle gehalten wird und unbeschädigt ist;

Beim Start der Maschine ist wie folgt vorzugehen:

Grüne Taste (Abb. 2.4.1). Mit der Betätigung der Taste wird der Motor gestartet. **BEACHTEN** Sie die Drehrichtung des Werkzeugs. Die Arbeitsrichtung ist ausschließlich im Uhrzeigersinn.

Beim Ausschalten der Maschine ist wie folgt vorzugehen:

Rote Taste (Pos. B, Abb. 2.4.1). Mit der Betätigung dieser Taste wird die Stromversorgung getrennt. Bei der Betätigung dieser Taste wird die Maschine sofort angehalten, dies hat Vorrang vor anderen Befehlen

4.4 Entsorgung und Verschrottung

Beachten Sie bei der Entsorgung und Verschrottung der Maschine UZ29 Speeder, dass die Werkstoffe, aus denen sie besteht, nicht gefährlich sind; dazu gehören hauptsächlich:

- Lackierter oder metallisierter ferritischer Stahl
- Edelstahl der Serie 300/400
- Kunststoff verschiedener Art
- Hydrauliköl
- Elektromotor
- Elektrokabel und zugehörige Ummantelungen
- elektrische Überwachungs- und Erregungsvorrichtungen.

Beachten Sie die folgende Vorgehensweise:

Beachten Sie die geltenden landesspezifischen Gesetze zur Arbeitssicherheit und Abfallentsorgung

- Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung
- Demontieren Sie die Maschine und sortieren Sie die Komponenten nach ihrer chemischen Art
- Lassen Sie die Maschinenteile gemäß den geltenden Landesvorschriften über die Abfallentsorgung verschrotten
- Bei der Demontage sind strikt die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen einzuhalten.

GEBRAUCH

5.1 Richtiger Gebrauch

Die Kantenanfasmaschine, Modell UZ29 Speeder, wurde zum Anfasen von Metallteilen und Walzgut der folgenden Sorten entworfen, hergestellt und verkauft:

Eisen, Stahl bis max. Rm = 700 Mpa, Edelstahl max. Rm – 700 Mpa, Messing, Kupfer und Aluminium.

Die maximalen Fasenmaße und die Dicke des zu bearbeitenden Materials sind eingehend im Kapitel 3., Absatz 3.2 „Technische Spezifikationen“, aufgeführt.

Andere Verwendungen, die von den oben beschriebenen abweichen, gelten als ungeeignet. Genauer gesagt, es ist verboten:

- Andere Produkte zu verarbeiten als die, für die die Maschine hergestellt und verkauft wird;
- Änderungen der Maschinenkonstruktion und des Maschinenbetriebs vorzunehmen;
- Teile durch Nicht-Originalersatzteile zu ersetzen;
- Änderungen an elektrischen Anschlüssen vorzunehmen und damit die internen Sicherheitsvorrichtungen umzugehen;
- Schutzabdeckungen zu entfernen oder zu modifizieren;

- Die Maschine an Orten mit aggressiver Umgebungsluft und dort, wo das Anätzen der Maschinenteile droht, zu verwenden.

Die Maschine UZ29 hat drei Verwendungsmöglichkeiten.

1. Eine Betriebsart, bei der die Maschine automatisch über das zu bearbeitende Material verfährt; das Material ist dabei fest auf geeigneten Stützen oder Arbeitstischen befestigt.
2. Eine Betriebsart, die der obigen entspricht, jedoch mit der um ihre Achse gedrehten Arbeitseinheit in der Kopfüber-Position. Bei dieser Betriebsart werden die Fasen für die K- oder X-Schweißnähte bearbeitet. Diese Betriebsart ermöglicht die beidseitige Blechbearbeitung, ohne das Werkstück wenden zu müssen.
3. Eine Betriebsart, bei der die Maschine als stationäre Maschine verwendet wird. Bei dieser Betriebsart dient der Manipulator 3D als Arbeitsstation und der Bediener legt in die Maschine kleinere Werkstücke von der Hand. Die Lenkrollen des Manipulators müssen gegen Bewegung gesichert werden.



Vorsicht:

Es ist streng verboten, das Anfasen von Materialien, die von diesen angeführten Materialien abweichen, durchzuführen, da deren Verarbeitung eine Gefahr für den Bediener darstellen und zur Beschädigung der Maschine führen kann.

Vor der Durchführung jeglicher Änderungen holen Sie bitte bei N.KO die entsprechende Genehmigung ein. Andernfalls lehnt die Gesellschaft N.KO jede Verantwortung für die Beschädigung der Maschine oder Verletzung des Bedienpersonals ab.

5.2 Beschreibung von Bedienelementen

Die Anfasmaschine wird über Bedienelemente an der Maschine und am Schaltschrank bedient (Pos. B, Abb. 2.4.1)

- **Grüne Taste** Mit der Betätigung der Taste wird der Motor gestartet. BEACHTEN Sie die Drehrichtung des Werkzeugs. Die Arbeitsrichtung ist ausschließlich im Uhrzeigersinn.
- **Rote Taste** Mit der Betätigung dieser Taste wird die Stromversorgung getrennt. Bei der Betätigung dieser Taste wird die Maschine sofort angehalten, dies hat Vorrang vor anderen Befehlen

5.3 Voreinstellungen



Vorsicht:

Tragen Sie während der Einrichtungsarbeiten Arbeitshandschuhe. Alle an der Maschine vorgenommenen Arbeiten dürfen nur im Stillstand der Maschine und nachdem sie von der Stromversorgung getrennt wurde, ausgeführt werden.

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, müssen je nach Materialdicke und Anfaswinkel einige der folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

Änderung des Fasenwinkels

Die Maschine UZ29 Speeder wird standardmäßig mit zwei oder fünf Kits / Bügeln (30° und 45°) für die Verstellung des Fasenwinkel geliefert.

Die Kits / Bügel kann man auch nachträglich als Zubehör einzeln kaufen

Bestellnr.: 1966 - KIT 22,5°

Bestellnr.: 1964 - KIT 30°

Bestellnr.: 1967 - KIT 37,5°

Bestellnr.: 1965 - KIT 45°

Bestellnr.: 1968 - KIT 50°

(Sofern Ihrerseits eine Anforderung an einen speziellen Winkel besteht, wenden Sie sich bitte an den Maschinenhersteller, die Gesellschaft N.KO Machines)

Bei der Verstellung des Fasenwinkels ist folgendermaßen vorzugehen:



VORSICHT Die Arbeiten sind immer zu zweit durchzuführen. Die auszutauschenden Teile sind relativ schwer und es droht das Risiko des Herunterfallens der Teile und einer Verletzung.

- Schwenken Sie den oberen Werkstückhalter (Abb. 5.3.7.) weg, so dass der Zugang zum Bügel, mit dem der Anfaswinkel eingestellt wird, nicht versperrt ist. Vorgehensweise: Die Schrauben (Pos. C und D, Abb. 5.3.7.) lockern, die Bajonettsicherungen der Halterneigung (Pos. A und B, Abb. 5.3.7.) lockern, anschließend die Halterneigung durch das Anziehen – weg vom Schneidwerkzeug – verändern.
- Demontieren Sie die ganze Gruppe der unteren Walzen (Abb. 5.3.1). Zu diesem Zweck lösen Sie die mittlere Schraube (Position F, Abb. 6.3.1) und schrauben Sie sie vollständig heraus. Vorsicht, die Walzengruppe ist sehr schwer und es droht Verletzungsgefahr. Die Gruppe halten Sie immer mit einer Hand an ihrer Stelle.
- Demontieren Sie die Konsole der unteren Stellschraube (Pos. C, Abb. 5.3.2).
- Demontieren Sie den Bügel für die Fasenwinkleinstellung. Zu diesem Zweck lösen Sie die vier Schrauben (Position A, Abb. 5.3.2) und schrauben Sie sie vollständig heraus. Nachdem die Schrauben gelockert und herausgeschraubt sind, bleibt der Bügel immer noch sicher am Körper der Maschine UZ29 hängen. Zur Beendigung der Demontage des Bügels entriegeln Sie die Bajonettsicherungsstifte (Pos. B, Abb. 5.3.2.) und nehmen Sie den Bügel von der Maschine UZ29 ab.
- Vorsicht! Im Inneren des Bügels befindet sich die Haltemutter für die mittlere Schraube. Die Schraubenmutter ist im Bügel eingeschoben und bevor ein neuer Bügel montiert wird, muss man sie wieder in die entsprechenden Nuten einschieben.
- Die Montage des neuen Bügels wird in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt.
- Achten Sie auf den richtigen Sitz der Gruppe der Stützwalze im Schloss der Stellschraube (Pos. A und B, Abb. 5.3.3.).

Abb. 5.3.1.

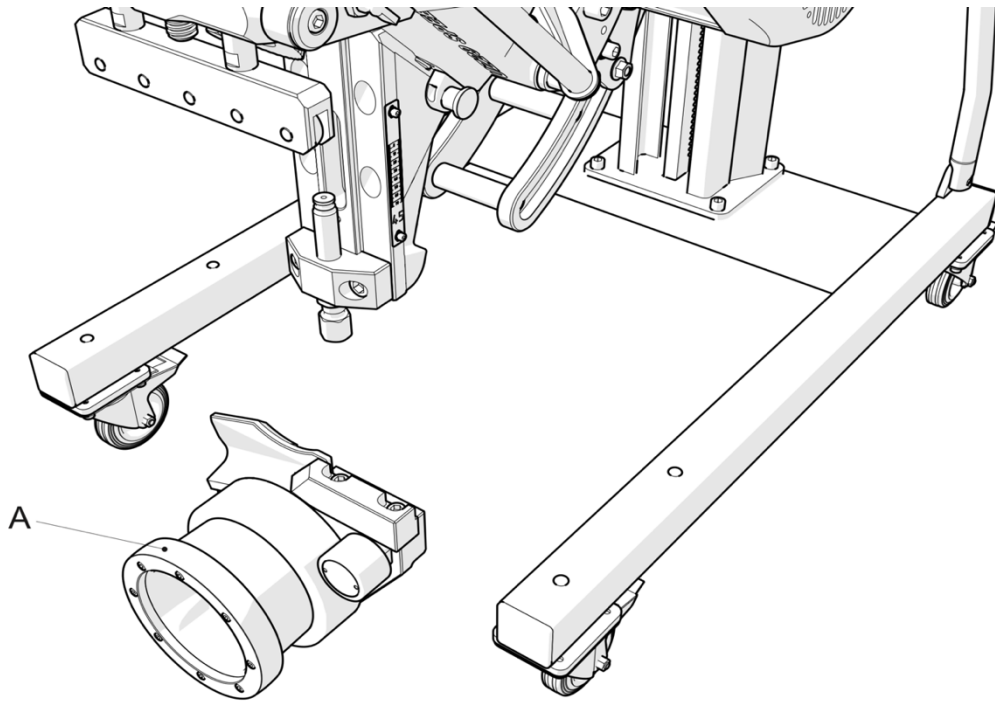


Abb. 5.3.2.

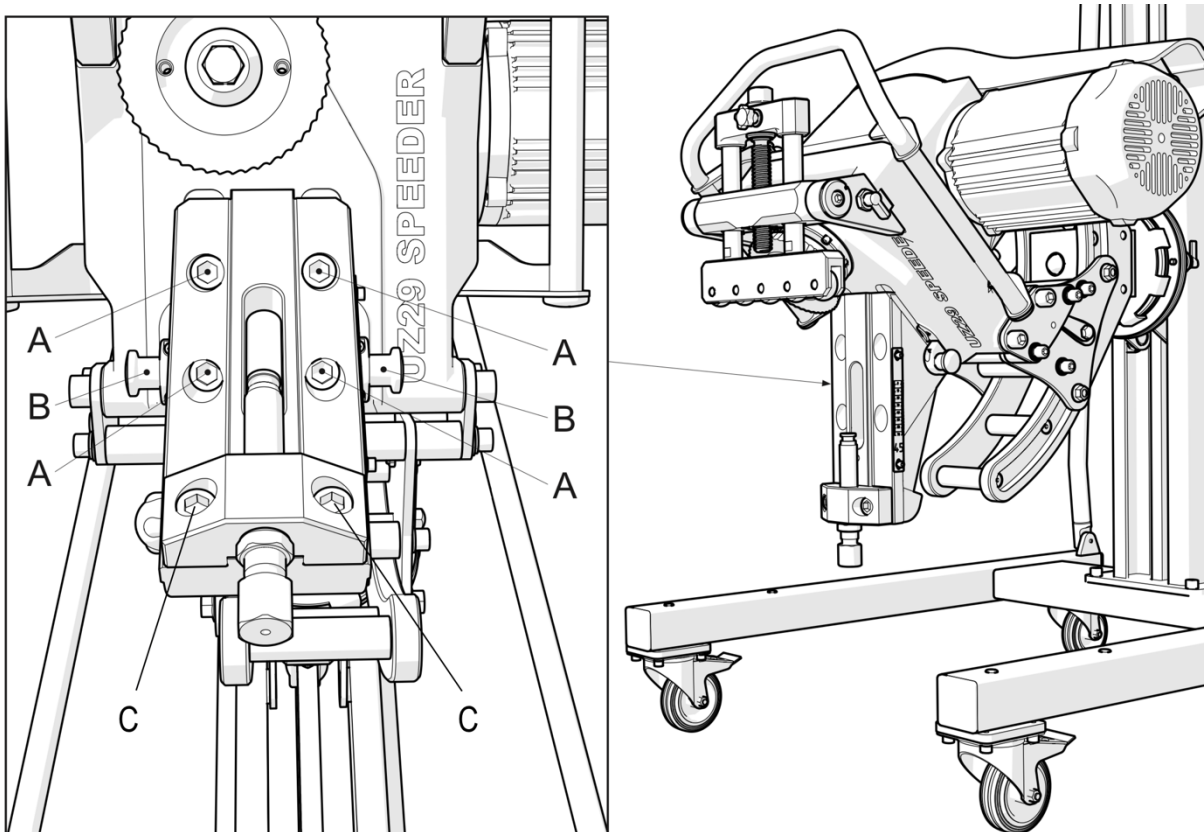
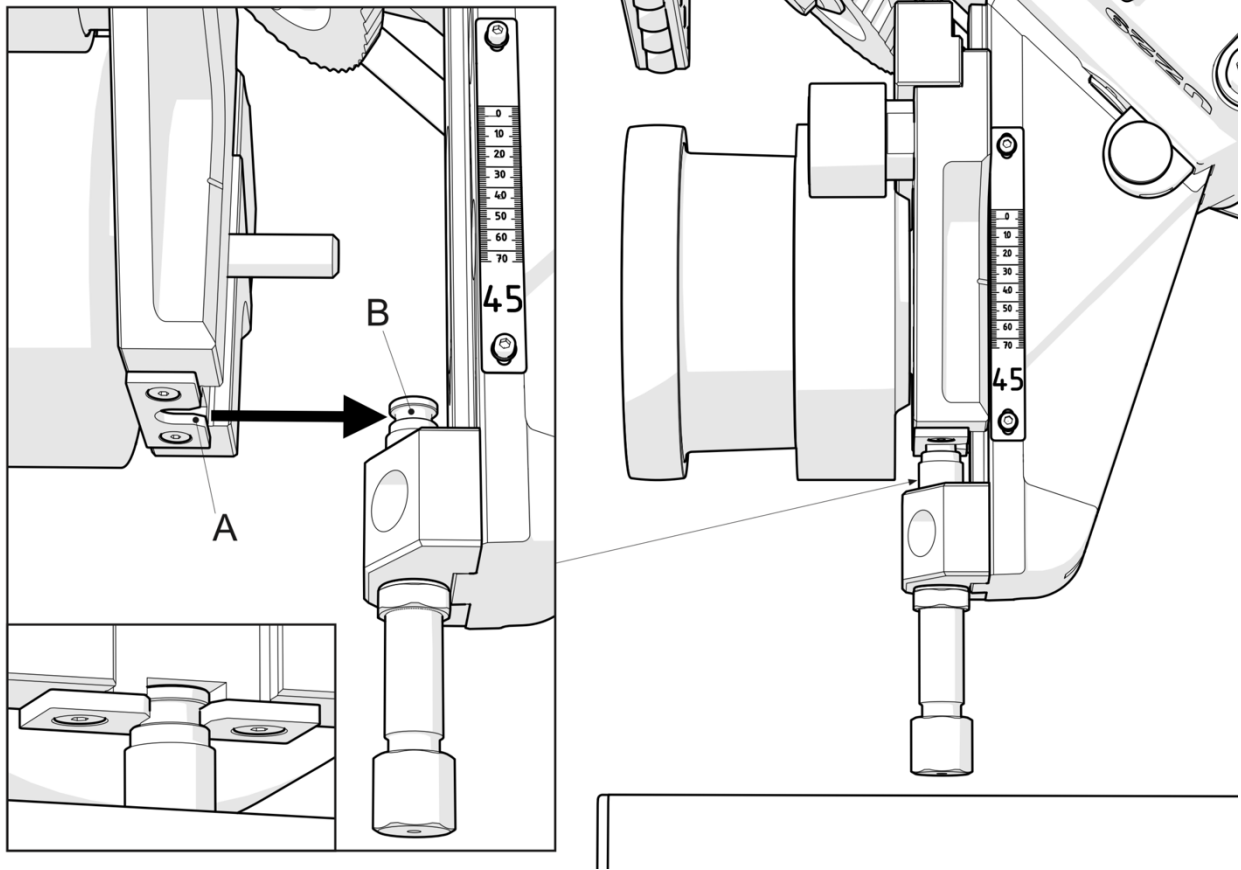


Abb. 5.3.3.



Einstellung der unteren Stützwalze:

Mit der Einstellung der unteren Stützwalze (Support) wird die Fasengröße / Fasenhöhe eingestellt.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Lösen Sie ausreichend die mittlere Schraube der Stützwalze (Position F, Abb. 6.3.1)
- Die Einstellung erfolgt mit der unteren Stellschraube (Pos. C, Abb. 6.3.1). Durch das Drehen der Schraube kann man die ganze Gruppe der unteren Stützwalze in Abhängigkeit von der gewünschten Fasengröße, siehe Tabelle der Einstellungen, Abb. 5.3.5, senken oder heben.
- Die untere Stellschraube (Pos. C, Abb. 6.3.1.) ist mit einer Kontermutter versehen. Bevor die Einstellung geändert wird, muss man die Kontermutter lösen. Mit der Kontermutter wird der Einstellwert der Fase gesichert.
- Für das Ablesen der eingestellten Werte verwenden Sie die an der Bügelseite angebrachte Skala (Abb. 5.3.4.).
- Anschließend ziehen Sie die Gruppe mit der mittleren Schraube der Stützwalze (Position F, Abb. 6.3.1) wieder fest.
- Anschließend prüfen Sie, ob sich die Hauptstützwalze frei drehen kann. Anderenfalls ist es erforderlich, den Raum hinter der Walze sauber zu machen oder die Walzenlager zu erneuern.



Wichtig:

Der an der C-Skala abgelesene (Abb. 5.3.5) entspricht der Differenz zwischen der Fasenhöhe (Maß A, Abb. 5.3.6) und der Gesamtdicke des Materials.

An der Skala wird also die sog. Abstumpfung, Feder, Anlauf eingestellt. (Maß C, Abb. 5.3.6).

Anders ausgedrückt, für die Einstellung einer Fasengröße von 8x8x45° am Material mit einer Dicke von 10 mm müssen Sie auf der Skala den Wert 2 mm einstellen.

Man muss sich der Tatsache bewusst sein, dass bei der Einstellung der Federhöhe kein Wert eingestellt werden darf, bei dem die Spannseite der entstandenen Fase (Maß P, Abb. 5.3.6) größer als 29 mm (bzw. 25 mm) wäre. (max. Maschinenleistung). Dies kann man in der Tabelle (Abb. 5.3.5) nachprüfen.

Abb. 5.3.4.

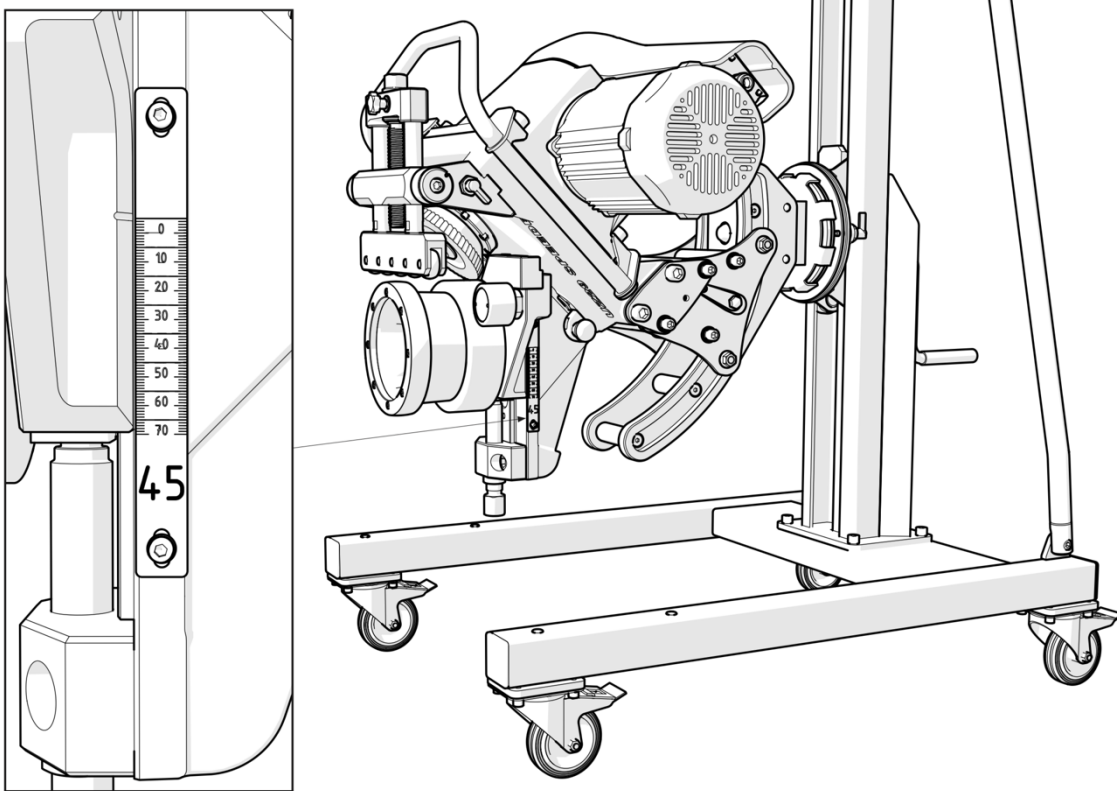
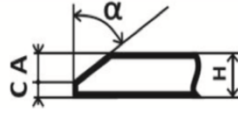


Abb. 5.3.5.



UZ29 Speeder
C = H - A

N.H. MACHINES
www.beveler.eu

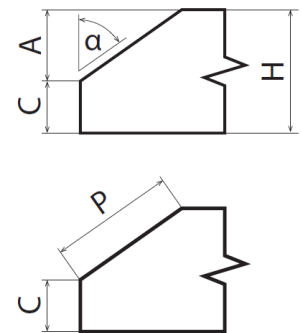
Chart for bevel setting 30° - A Max 25 mm (Rm > 400 Mpa / 58 015 PSI = Max A 22 mm)

	A mm	C - 1. pass	C - 2. pass	C - 3. pass	C - 4. pass
	0 - 15 mm	C + 0 mm			
	16 - 18 mm	C + 5 mm	C + 0 mm		
Rm > 400 Mpa / 58 015 PSI	19 - 22 mm	C + 9 mm	C + 5 mm	C + 0 mm	
Rm < 400 Mpa / 58 015 PSI	23 - 25 mm	C + 11 mm	C + 5 mm	C + 3 mm	C + 0 mm

Chart for bevel setting 45° - A Max 20 mm (Rm > 400 Mpa / 58 015 PSI = Max A 17 mm)

	A mm	C - 1. pass	C - 2. pass	C - 3. pass	C - 4. pass
	0 - 12 mm	C + 0 mm			
	13 - 17 mm	C + 6 mm	C + 0 mm		
Rm > 400 Mpa / 58 015 PSI	18 mm	C + 8 mm	C + 4 mm	C + 0 mm	
Rm < 400 Mpa / 58 015 PSI	19 mm	C + 9 mm	C + 4 mm	C + 0 mm	
	20 mm	C + 10 mm	C + 6 mm	C + 3 mm	C + 0 mm

Abb. 5.3.6.



Korrekte Anwendung der Tabelle mit den Einstellungen:

Jeder Arbeitswinkel der Fase hat seine eigene Einstelltabelle. Der an der Maschine angebrachte Schild mit der Tabelle zeigt die Tabelle für 30° und 45° (Abb. 5.3.5.). Die Tabellen mit den Einstellungen für andere Winkelbügel werden mit dem jeweiligen KIT / Bügel mitgeliefert.

1. Zuerst ist es erforderlich, in der Fertigungszeichnung die Höhe der geforderten Fase A (siehe Abb. 5.3.6.) zu berechnen oder zu überprüfen.
2. Anschließend ist zu prüfen, ob die geforderte Fasenhöhe A (siehe Abb. 5.3.6.) die maximale Kapazität der Maschine in Abhängigkeit von der Materialfestigkeit Rm, die mit der Maschine bearbeitbar ist (siehe 1. und 2. Tabellenspalte) nicht überschreitet.
3. In Abhängigkeit von der Fasenhöhe A ist die Anzahl der Schnitte, die für das Erzielen der vorgesehenen Abschrägung erforderlich sind (siehe 3. bis 6. Tabellenspalte), festzulegen.
4. Nun berechnen Sie den C-Wert, indem Sie die Fasenhöhe von der Dicke das anzufasenden Materials abziehen.
5. Erstellen Sie einen Bearbeitungsplan mit der Anzahl und Größe der einzelnen Späne / Schnitte. Zum C-Wert zählen Sie immer die in der Tabelle aufgeführten Konstanten (siehe 3. bis 6. Tabellenspalte) zu.
6. Diese Endwerte stellen Sie nach und nach an der Skala des jeweiligen Bügels (Abb. 5.3.4.) ein.



Wichtig:

Die maximale Dicke des zu bearbeitenden Material beträgt 60 mm.

Musterbeispiele der Maschineneinstellung:

Beispiel 1.

Kann man eine Fase von $20 \times 20 \times 45^\circ$, am Material mit einer Dicke von 25 mm (Rm 380 Mpa) herstellen?

Die Fasenhöhe beträgt in diesem Fall $A=20$ mm. In der Tabelle für den Winkel 45° sehen wir, dass die Fase in 3 Spänen / Arbeitsschritten ausgeführt werden kann.

Der C-Wert beträgt in unserem Fall 5 mm. Der Bearbeitungsplan sind also folgendermaßen aus:


- 1. Span – C (5 mm) + 9 mm = 14 mm. An der C-Skala (Abb. 5.3.4). **werden 14 mm eingestellt.**
- 2. Span – C (5 mm) + 5 mm = 10 mm. An der C-Skala (Abb. 5.3.4). **werden 10 mm eingestellt.**
- 3. Span – C (5 mm) + 0 mm = 5 mm. An der C-Skala (Abb. 5.3.4). **werden 5 mm eingestellt.**

Die Fase wird in 3 Spänen / Arbeitsschritten ausgeführt, indem die obigen Werte an der Skala (Abb. 5.3.4.) schrittweise eingestellt werden.

Einstellung der Walzen des oberen Werkstückhalters

Die Rollen des Werkstückhalters müssen mit dem eigentlichen Werkstück am besten einen rechten Winkel bilden. Aus diesem Grund ist der Haltermechanismus mit einem vertikalen Ausgleich der Halterneigung ausgestattet. Dieser Mechanismus gleicht die Veränderung der horizontalen Position des bearbeiteten Materials aus, wenn unterschiedliche Bügel für den Fasenwinkel verwendet werden.

Damit ein ordnungsgemäßer Maschinenbetrieb gewährleistet wird, müssen die Walzen des Werkstückhalters einen mäßigen Druck auf das eigentliche Werkstück ausüben. Bei ihrer Einstellung ist wie folgt vorzugehen:

 **Wichtig: Zuerst ist die Einstellung der unteren Stützwalze – Fasentiefe, siehe vorheriges Kapitel, durchzuführen.**

- Lockern Sie die Einstellschrauben des oberen Werkstückhalters (Pos. C und D, Abb. 5.3.7.).
- Nach und nach entriegeln Sie die rechte und linke Bajonettsicherung der Halterneigung (Pos. A und B, Abb. 5.3.7.) und bewegen Sie den Halter so, dass die Rollen des Halters mit der unteren Stützwalze einen rechten Winkel bilden.
- Anschließend ziehen Sie die Einstellschrauben des oberen Werkstückhalters (Pos. C und D, Abb. 5.3.7.) fest, lockern Sie die Sicherungsschraube (Pos. F, Abb. 5.3.7.), und mit der Schraube (Pos. E, Abb. 5.3.7.) schrauben Sie den Werkstückhalter in die obere Position.
- Nun legen Sie in den Arbeitsbereich der Maschine UZ29 eine Materialprobe mit der gleichen Dicke wie das zu bearbeitenden Material oder direkt das zu bearbeitende Material. Die Maschine muss ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt sein. Das Werkstück muss an die untere Stützwalze anliegen, und zwar so, dass die Oberfläche des Werkstücks die Stützwalze in ihrer gesamten Breite berührt (Abb. 5.3.8.).
- Lösen Sie die Sicherungsschraube (Position F, Abb. 5.3.7)
- Nun stellen Sie die gewünschte Höhe der Halterrollen durch das Drehen der Schraube (Pos. E, Abb. 5.3.7.) ein. Die optimale Höhe der Rollen beträgt ca. 2 mm über der Oberfläche des bearbeiteten Materials, wobei das Material an die Rolle der unteren Stützwalze (untere Materialseite) in ihrer gesamten Breite (Abb. 5.3.8.) aufliegen muss.
- Ziehen Sie die Sicherungsschraube (Position F, Abb. 5.3.7) wieder fest.

- Einige Modelle der Maschine UZ29 haben eine zusätzliche A-Skala an der Haltersäule. Wenn Ihre Maschine über diese Skala verfügt, können Sie mit der Position des Halters die Materialdicke berechnen ($H - C = A - 2 \text{ mm}$). Stellen Sie den Halter auf den resultierenden Wert, der an der Haltersäule angezeigt ist.

Abb. 5.3.7.

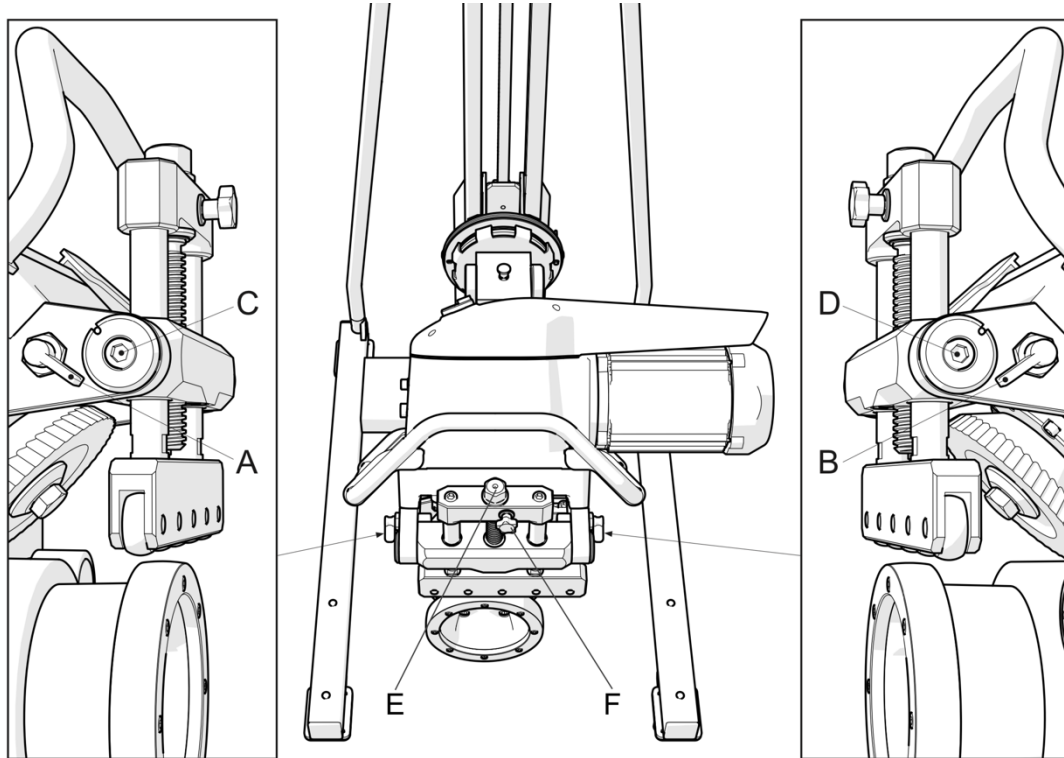
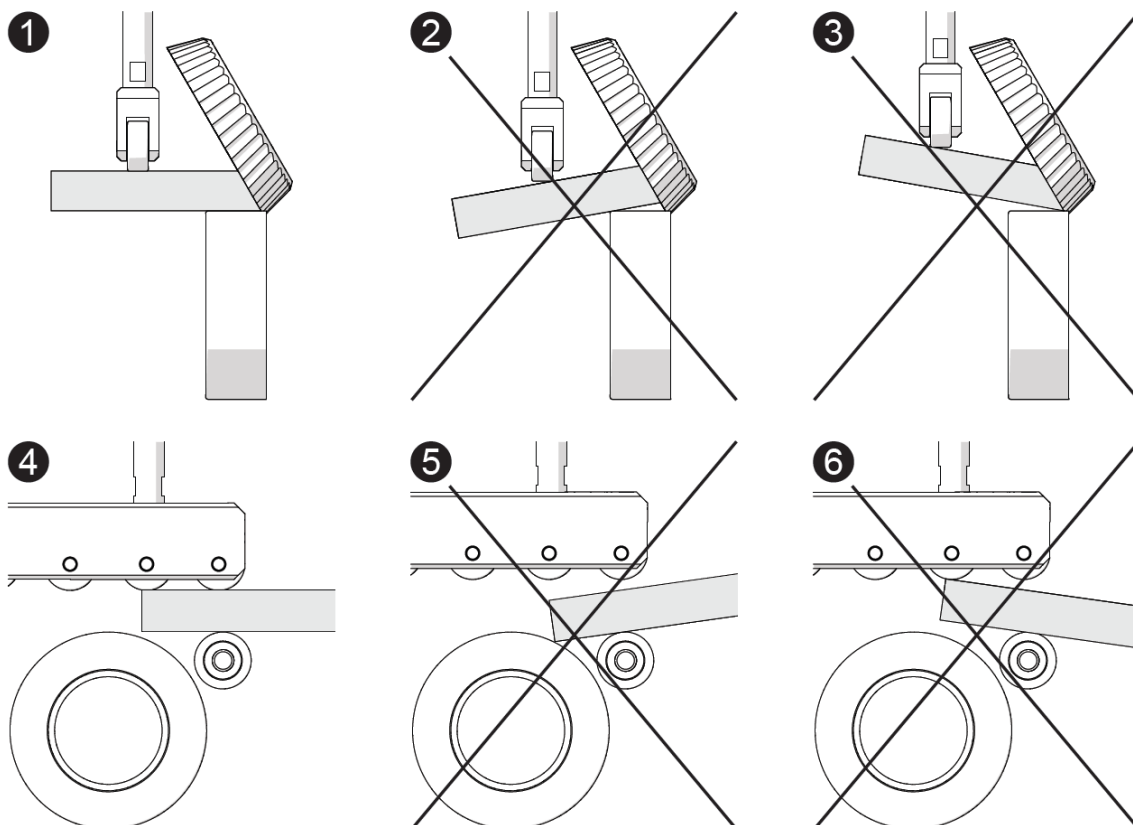


Abb. 5.3.8.



5.4 Einstellung / Position der Führungsschiene

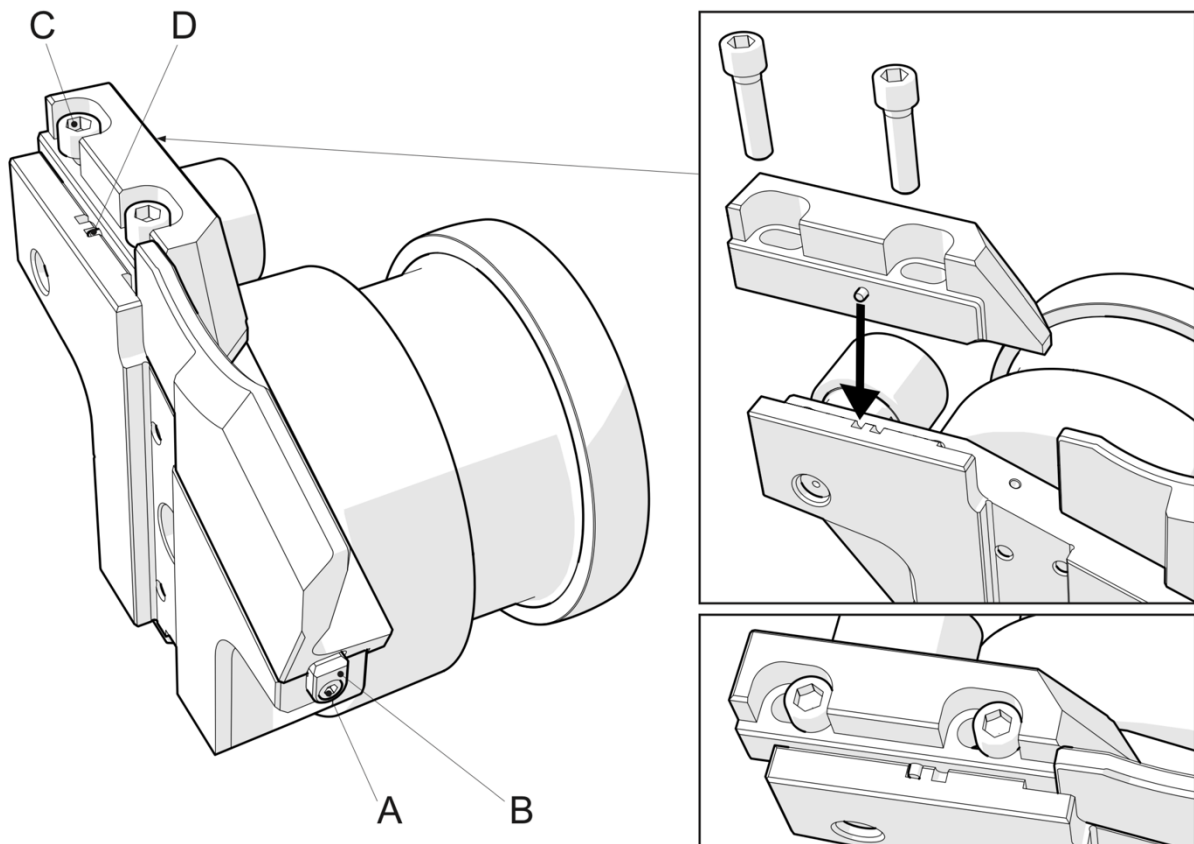
Bei der Maschine UZ29 ist es möglich, die Führungsschiene in zwei Positionen einzustellen. Eine Veränderung der Position ist von der Werkstückgröße und vom Typ des bearbeiteten Materials abhängig.

Allgemein gilt: Wird die Maschine im Grenzwertbereich der maximalen Leistung verwendet (3. und 4. Span), muss man das Lineal weiter vom Schneidwerkzeug weg stellen. Wird die Maschine UZ29 nur für kleinere Fasen verwendet (1. und 2. Span), empfehlen wir die erste Linealposition. Also die Position, die sich näher dem Schneidwerkzeug befindet. In der Praxis ist es jedoch oft erforderlich, die Position individuell den aktuellen Umständen anzupassen.

Bei der Verstellung der Linealposition ist folgendermaßen vorzugehen:

- Lösen Sie die Schrauben der Führungsschiene (Position C, Abb. 5.3.9)
- Stellen Sie die Schiene in die entsprechende Position so, dass der Bolzen (Pos. D, Abb. 5.3.9.) in die Nut im Körper der Gruppe der Stützwalze (Abb. 5.3.9.) einspringt.
- Ziehen Sie die Schrauben der Führungsschiene (Position C, Abb. 5.3.9) wieder fest

Abb. 5.3.9.



5.4 Bearbeitung



Wichtig:

Die in diesem Absatz beschriebenen Tätigkeiten dürfen ausschließlich erst nach der erfolgten Einstellung gemäß den vorherigen Kapiteln ausgeführt werden.

Wenn die Werkstücke kleine Abmessungen haben, wird die Maschine als stationäre Maschine verwendet, wie dies oben im Kapitel 5.1 beschrieben ist. In diesem Fall bewegen sich die Werkstücke während der Bearbeitung und die Maschine steht (Abb. 5.4.1).

Nachdem die Maschine eingestellt und eingeschaltet wurde, drücken Sie das Werkstück gegen alle Anschläge in der Richtung von rechts nach links so, dass es vom Schneidwerkzeug erfasst wird.

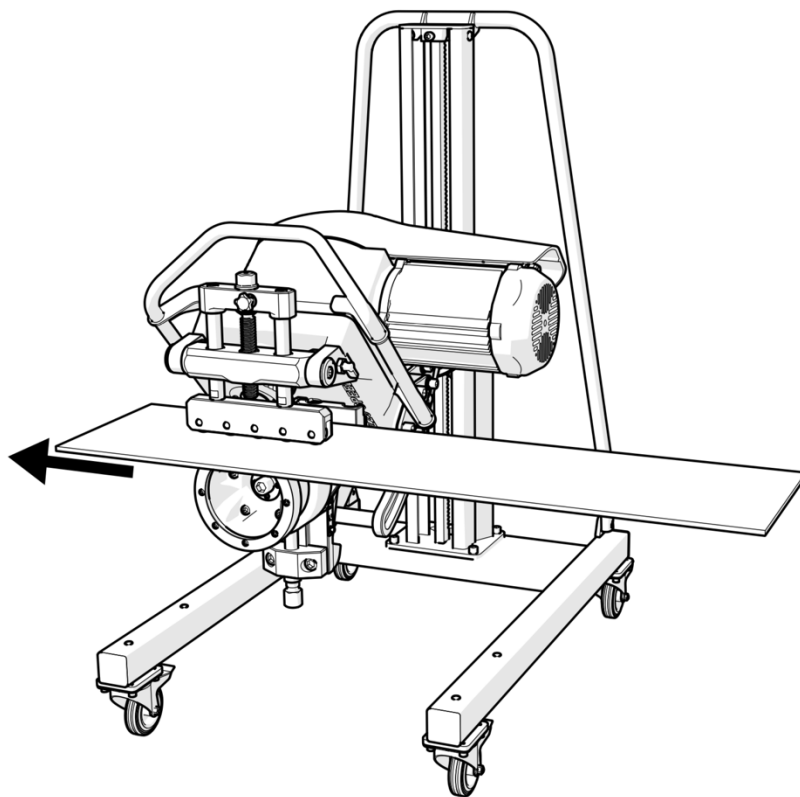


Wichtig: Wenn das Werkstück aus der Maschine kommt, schützen Sie es vor dem Fall auf den Fußboden, indem Sie es mit beiden Händen halten und zum hinteren Teil der Maschine hin drücken, um seine Drehung nach vorne zu verhindern.



**BEACHTEN Sie die Drehrichtung des Werkzeugs.
Die Drehrichtung des Werkzeugs ist nur im Uhrzeigersinn.**

Abb. 5.4.1.



Falls Sie vorhaben, Fasen an großen und schweren Werkstücken herzustellen, ist es erforderlich, die Werkstücke mindestens 500 mm über dem Fußboden anzubringen und festzuklemmen. Das Blech muss die Kante der Stützen oder des Arbeitstisches mindestens um 150 mm überragen.

Mit Hilfe des Hebemechanismus stellen Sie die Maschine in die Werkstückhöhe und setzen sie an das rechte Ende des Werkstücks an (Abb. 5.4.2).

Für die Herstellung einer Doppelfase muss die Maschine für die untere Fase kopfüber und am entgegengesetzten Ende des eigentlichen Werkstücks (Abb. 5.4.4) angesetzt werden.

! Wichtig: Die korrekte Höhe und Position der Maschine ist die, in der das Werkstück vollständig auf der Stützwalze und der Führungsschiene aufliegt.

Abb. 5.4.2.

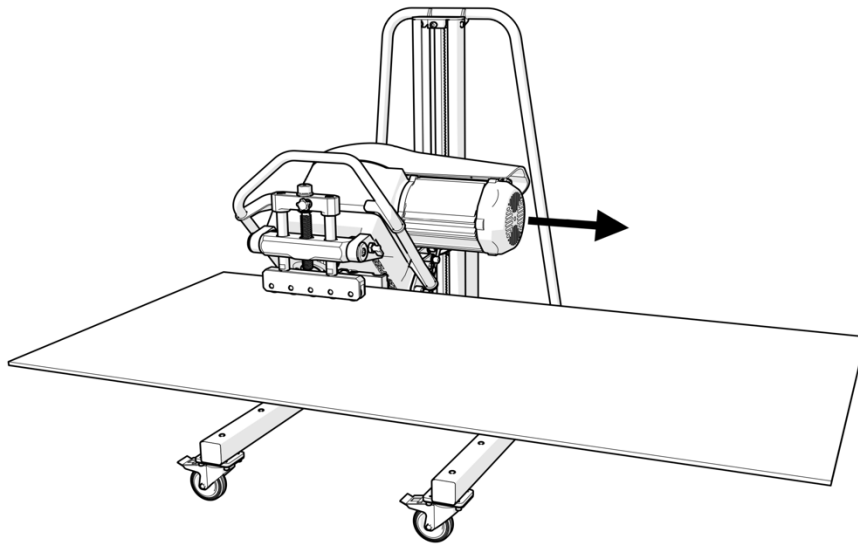
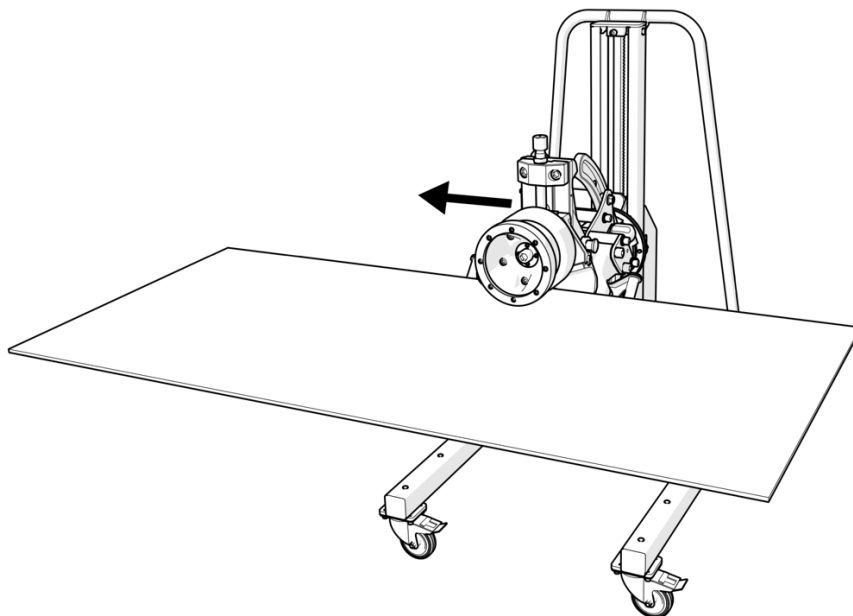


Abb. 5.4.4.



! Vorsicht:

Die Maschine bewegt sich bei der Arbeit am Werkstück automatisch. Der Bediener muss jedoch bei der Arbeit anwesend sein und bereit, den Bearbeitungsprozess jederzeit durch die Betätigung der STOPP-Taste (Pos. B, Abb. 2.4.1) zu beenden.

Bei der Durchführung der obigen Vorgänge tragen Sie bitte Arbeitsschuhe und Schutzbrille.



Wichtig:

Beim ersten Gebrauch jedes beliebigen Winkel-KITs / Winkelbügels ist seine Kalibrierung durchzuführen. Es ist empfehlenswert, eine Probe der Fase am geeigneten Probestück vorzunehmen. Stellen Sie eine kleinere Fasengröße. Nehmen Sie die Bearbeitung gemäß den vorigen Kapiteln vor und vergleichen Sie die Werte A und C (Abb. 5.3.6.) mit dem Ergebnis der Bearbeitung des Probestücks. Bei abweichenden Werten ändern Sie die Position der C-Skala (Abb. 5.3.4.) gemäß der tatsächlichen Bearbeitung des Probestücks.

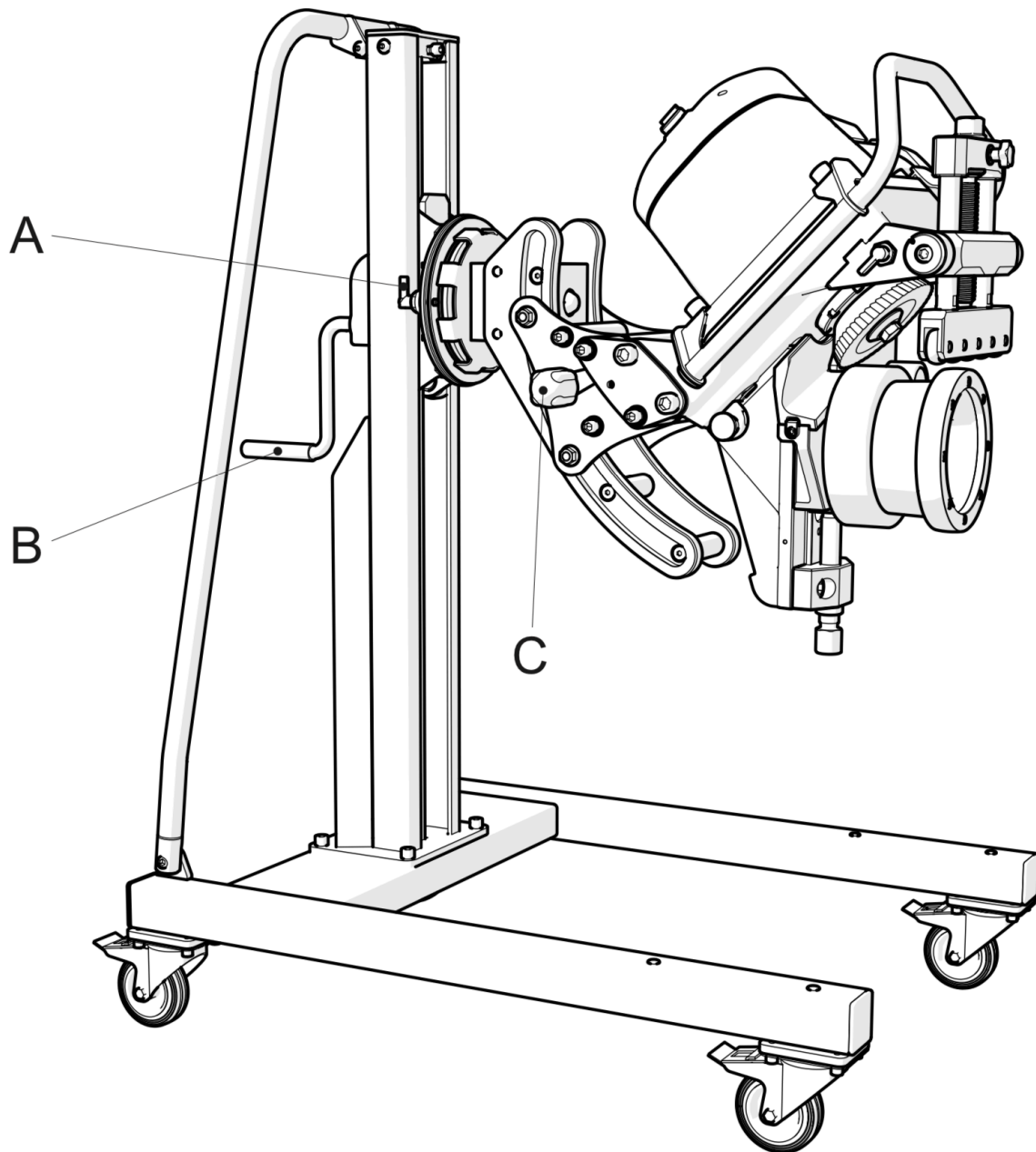
Einstellung und Verwendung des Manipulators 3D

Die Maschine UZ29 ist mit der letzten Generation des Manipulators 3D, der sowohl einer reibungslosen Handhabung der Maschine UZ29 am Arbeitsplatz, als auch der präzisen Einstellung der passenden Arbeitsposition dient, ausgestattet. Die einmalige Technologie der sog. 3D-Adaptabilität ermöglicht der Maschine UZ29 die Anpassung der aktuellen Arbeitsposition unmittelbar an die Situation am Arbeitsplatz, sowie an die eventuellen Unebenheiten des Werkstück oder des Fußboden am Arbeitsplatz. Der spezielle Drehmechanismus des Manipulators 3D ermöglicht die Drehung der Maschine UZ29 in die Kopfüber-Position und Herstellung der beidseitigen Fase.

Beschreibung des Manipulators 3D und seiner Funktionen siehe Abb. 5.4.5.

- | | | |
|---|--|--|
| A | Schloss des Drehmechanismus UZ29 | Nach der Entriegelung wird die Drehung der gesamten Einheit UZ29 um ihre Achse in die Kopfüber-Position und Herstellung der beidseitigen Fase. Es ist empfehlenswert, das Schloss auch dann zu entriegeln, wenn die Maschine mit verformtem Material arbeitet oder während des Anfasvorgangs auf einer unverfestigten und unebenen Oberfläche verfährt. |
| B | Kurbel des Hebemechanismus der Maschine UZ29 | Der Hebemechanismus ermöglicht die Einstellung der Arbeitshöhe der gesamten Einheit UZ29 entsprechend der Werkstückhöhe. Falls die Maschine mit verformtem Material arbeitet oder während des Anfasvorgangs auf einer unverfestigten und unebenen Oberfläche verfährt, ist es empfehlenswert, wenn die Maschine bereits im Eingriff ist, den Hebemechanismus ein wenig abzusenken. In diesem Fall bleibt dann die Maschine auf dem Material hängen und hat Freiraum für eine automatische Ausgleich. |
| C | Verriegelung der Einstellung des Neigung der Maschine UZ29 | Nach der Entriegelung ist es möglich, die Neigung der gesamten Einheit UZ29 zu ändern und die Neigung der aktuellen Werkstückposition anzupassen. Es ist empfehlenswert, das Schloss auch dann zu entriegeln, wenn die Maschine mit verformtem Material arbeitet oder während des Anfasvorgangs auf einer unverfestigten und unebenen Oberfläche verfährt. |

Abb. 5.4.5.



WARTUNG UND EINSTELLUNG

6.1 Empfehlung

Wichtig:

Die Wartung durchführende Mitarbeiter müssen qualifizierte Techniker sein.

Führen Sie niemals Wartungsarbeiten an sich bewegenden Maschinenteilen durch, auch nicht mit Hilfe von Werkzeugen oder anderen Gegenständen.

Das Entfernen, Ändern oder Manipulieren von Sicherheitseinrichtungen an der Maschine ist streng verboten. Im Falle eines solchen Verhaltens lehnt der Hersteller jede Haftung für die Sicherheit der Maschine ab.

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile (siehe Kapitel 8 „Ersatzteile“)



Vorsicht:

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen. Alle an der Maschine vorgenommenen Wartungsarbeiten dürfen nur im Stillstand der Maschine und nachdem sie von der Stromversorgung getrennt wurde, ausgeführt werden.

Vor jeder Arbeitsschicht und später bei Bedarf während der Arbeitsschicht sind das Werkzeug, die Walzen und das Stützlineal mit Druckluft zu reinigen.



Vorsicht:

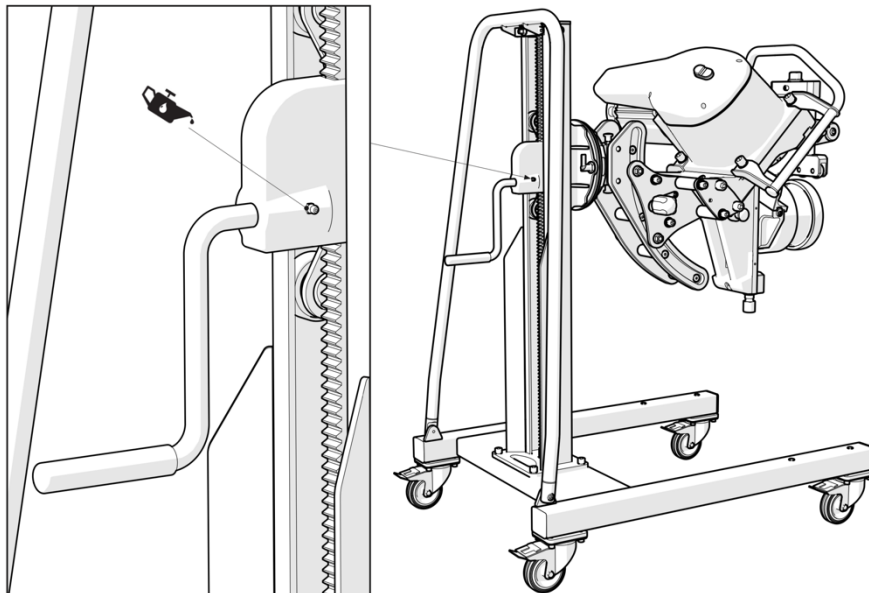
Tragen Sie beim Reinigen mit Druckluft eine Schutzbrille und verwenden Sie niemals einen Druck von mehr als 2 bar.

Verwenden Sie zur Einstellung und Wartung die gemeinsam mit der Maschine gelieferten Werkzeuge, die für den Bediener bestimmt sind.

6.2 Schmierung

Für den sicheren Betrieb der Maschine UZ29 ist es erforderlich, den Mechanismus des Manipulators 3D regelmäßig zu schmieren. Zum Schmieren verwenden Sie das Fett FUCHS Renolit EP2. Die Schmierung ist regelmäßig, mindestens einmal im Jahr oder alle 700 Betriebsstunden der Maschine durchzuführen.

6.2.1.



6.3 Austausch der Schneidwerkzeuge



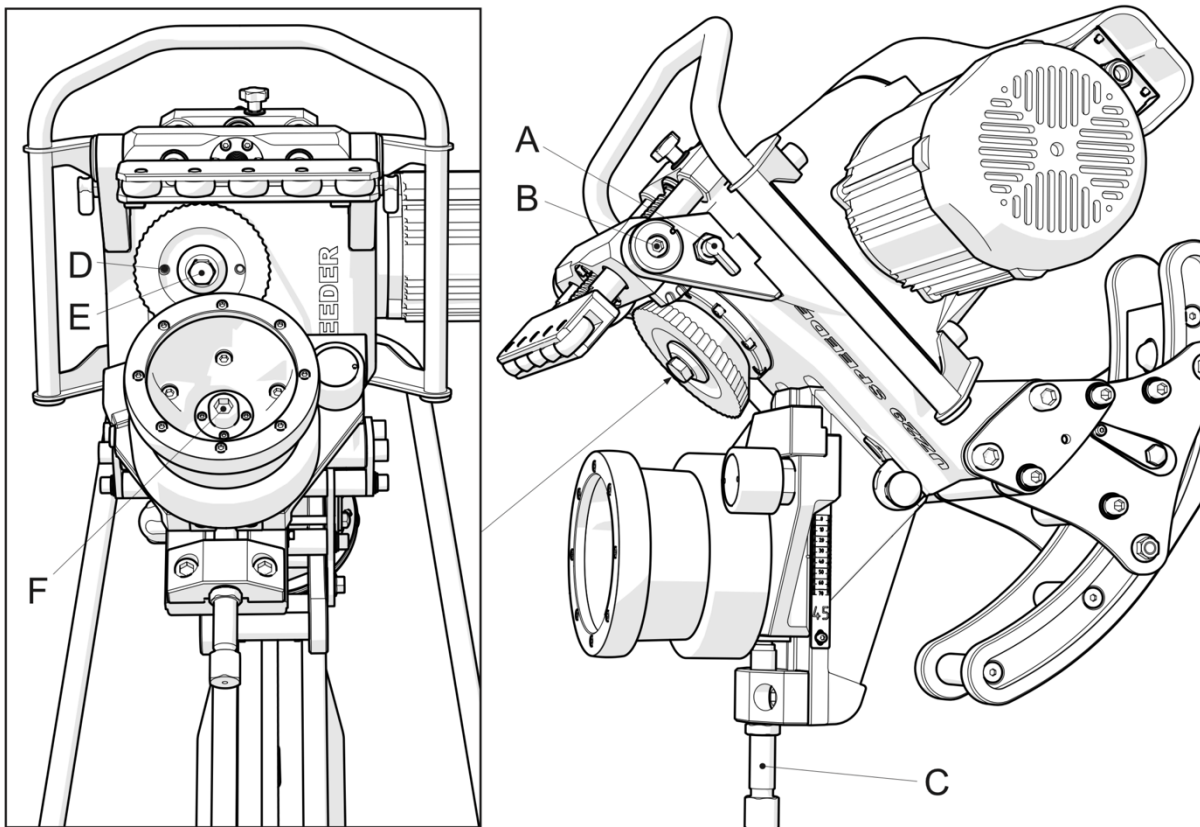
Vorsicht:

Beim Werkzeugwechsel tragen Sie Arbeitshandschuhe und Schutzbrille.

Beim Werkzeugwechsel ist wie folgt vorzugehen:

- Schwenken Sie den oberen Werkstückhalter (Abb. 5.3.7.) weg, so dass der Zugang zum Schneidwerkzeug nicht versperrt ist. Vorgehensweise: Die Schrauben (Pos. C und D, Abb. 5.3.7.) lockern, die Bajonettsicherungen der Halterneigung (Pos. A und B, Abb. 5.3.7.) lockern, anschließend die Halterneigung durch das Anziehen – weg vom Schneidwerkzeug – verändern, wie das in der Abb. 6.3.1 dargestellt ist.
- Lösen Sie die mittlere Schraube der Stützwalze (Position F, Abb. 6.3.1)
- Durch das Drehen der Schraube (Pos. C, Abb. 6.3.1.) verschieben Sie die Gruppe der Stützwalze in die untere Position, damit sie bei der Demontage des Schneidwerkzeugs nicht im Wege steht.
- Schrauben Sie die Schraube des Werkzeugs (Position E, Abb. 6.3.1) heraus und ziehen Sie das Werkzeug von der Welle ab.
- Ist es nicht möglich, das Werkzeug von der Welle mit der Hand abzuziehen, benutzen Sie eine geeignete Schraube M8 und mit Hilfe der vorgebohrten Gewindeöffnungen im Körper des Schneidwerkzeugs ziehen Sie das Werkzeug von der Welle ab.
- Die Montage des neuen Schneidwerkzeugs wird in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt.

Abb. 6.3.1



● TIPP:

- Damit das Werkzeug im maximal möglichen Maße ausgenutzt werden kann, ist es möglich, es nachzuschleifen. Das Nachschleifen wird mit einer magnetischen Planschleifmaschine durchgeführt, und zwar von der Stirnseite des Werkzeugs her, bis die angeschlagenen und abgestumpften Kanten scharf sind.
- Dass das Werkzeug stumpf ist, erkennt man mit bloßem Auge. Die Werkzeugkanten sind gequetscht, abgerundet. Das ist der Zeitpunkt für das Nachschleifen.
- Arbeitet man mit einem stumpfen Werkzeug weiter, läuft man Gefahr, dass die bereits abgestumpften Zähne tief in das Werkzeug eingeknickt werden. Dann ist es erforderlich, das so beschädigte Werkzeug so lange nachzuschleifen, bis die so eingeknickten Zähne weggeschliffen sind. Dadurch gehen uns jedoch viele wertvolle Meter einer potentielle Fase verloren.
Die Schleifzugabe beträgt ca. 5 mm.
- Um die ordnungsgemäße Funktion der Maschine zu gewährleisten, empfehlen wir, das nachgeschliffene Werkzeug zu unterlegen; die Höhe der Unterlage sollte dem Maß entsprechen, um das das Werkzeug abgeschliffen wurde. Als Unterlage verwenden Sie die Original-Unterlegscheiben 0,5/1/2 mm oder ihre Kombination.
(Set Ausgleichsunterlagen (0,5 / 1 / 2 mm) bestellen Sie bei Ihrem Lieferanten, Bestellnr. 1976) Ein neues Werkzeug hat eine Dicke von 38 mm.
Man muss sich bewusst werden, dass das Werkzeug konisch ist. Also ist es auch mit den richtigen Unterlegscheiben nicht mehr möglich, mit einer Maschine, die fast am Ende ihrer Lebensdauer angelangt ist, die maximal möglich Fase zu erreichen (Spannseite 29 mm). Diese Tatsache macht sich auch an der Teilchen-Skala für die Einstellung der unteren Walzen (Abb. 5.3.4) bemerkbar, und diese Skala muss nicht mit der hergestellten Fase übereinstimmen.

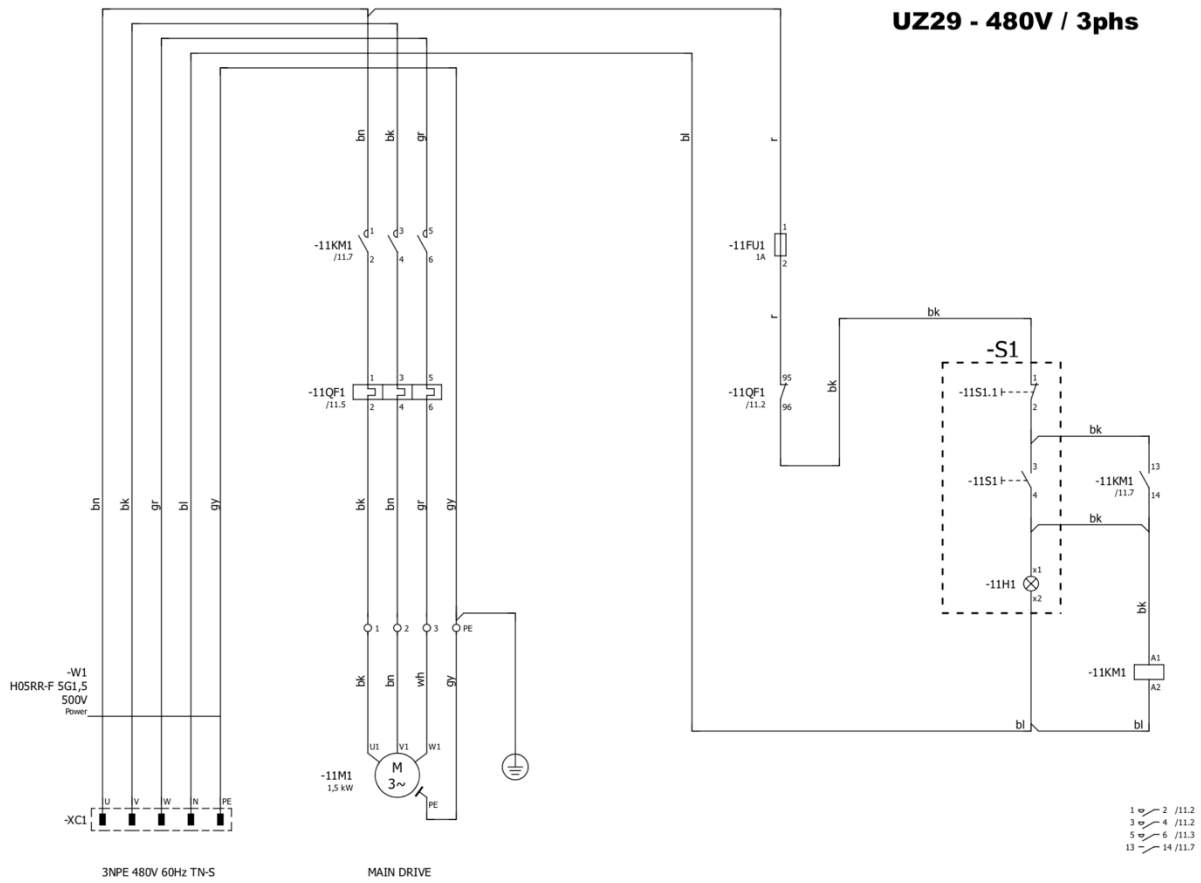
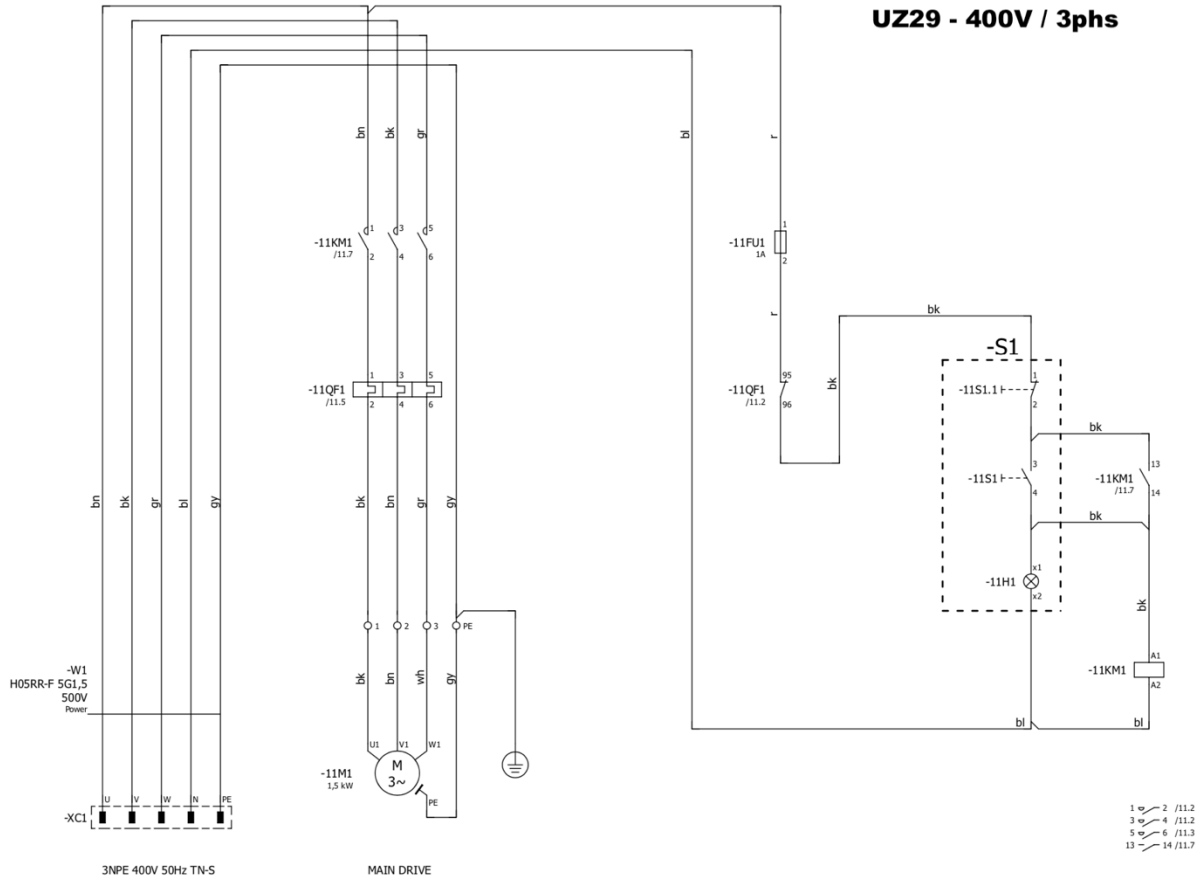
● WICHTIG:

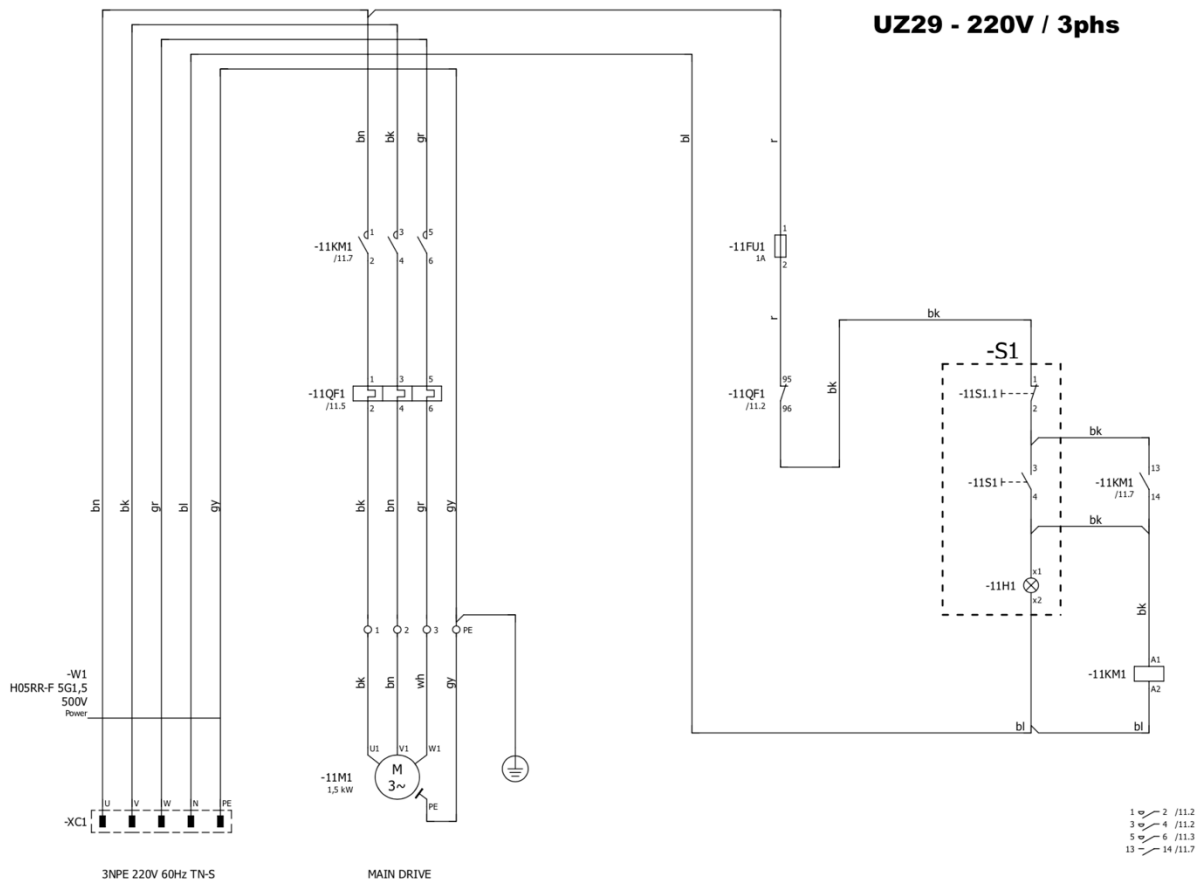
Die Unterlegung des Schneidwerkzeugs darf (zusammen mit der aktuellen Dicke der Fräse) 38 mm nicht überschreiten.

Wenn dies passiert, wird die Maschine nicht ordnungsgemäß funktionieren und es kann zur Zerstörung des Werkzeugs oder der Maschine kommen.

TECHNISCHE SCHEMEN

7.1 Schaltplan





⚠️ Vorsicht: Beim Betrieb der Maschine in Bereichen mit besonders gefährlichen Einflüssen AD und höher muss die Maschine mit erhöhtem Stromschlagschutz ausgeführt werden!

Bei Störungen muss die Stromversorgung sofort abgeschaltet werden. Alle an der elektrischen Ausrüstung der Maschine durchzuführenden Arbeiten sind nur durch eine Elektrofachkraft oder ihr unterstellten Personen, die von dieser Fachkraft beaufsichtigt werden, auszuführen; die Arbeiten sind in Übereinstimmung mit den gültigen Vorschriften durchzuführen.

⚠️ Vorsicht: Keiner der Teile, an denen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, darf unter Spannung stehen. Diese vom Strom getrennten Teile müssen mit einem zweipoligen Messgerät auf Spannungsfreiheit geprüft werden, dann sind diese Teile zu erden und die unter Spannung stehenden Nebenteile zu isolieren! Zum Ausschalten wird der Hauptschalter auf "0" gestellt und die Maschine vom Stromnetz getrennt.

Die Elektroausrüstung der Schaltanlage ist regelmäßig zu kontrollieren, bzw. zu prüfen. Mängel, lose Verbindungen, verschmorte Kabel müssen sofort ersetzt werden.

ERSATZTEILE

8.1 Wie werden Ersatzteile bestellt

Bestellungen von Ersatzteilen müssen folgende Angaben enthalten:

- Maschinentyp;
- Seriennummer;
- Beschreibung des angeforderten Teils und seine Nummer
- Menge.

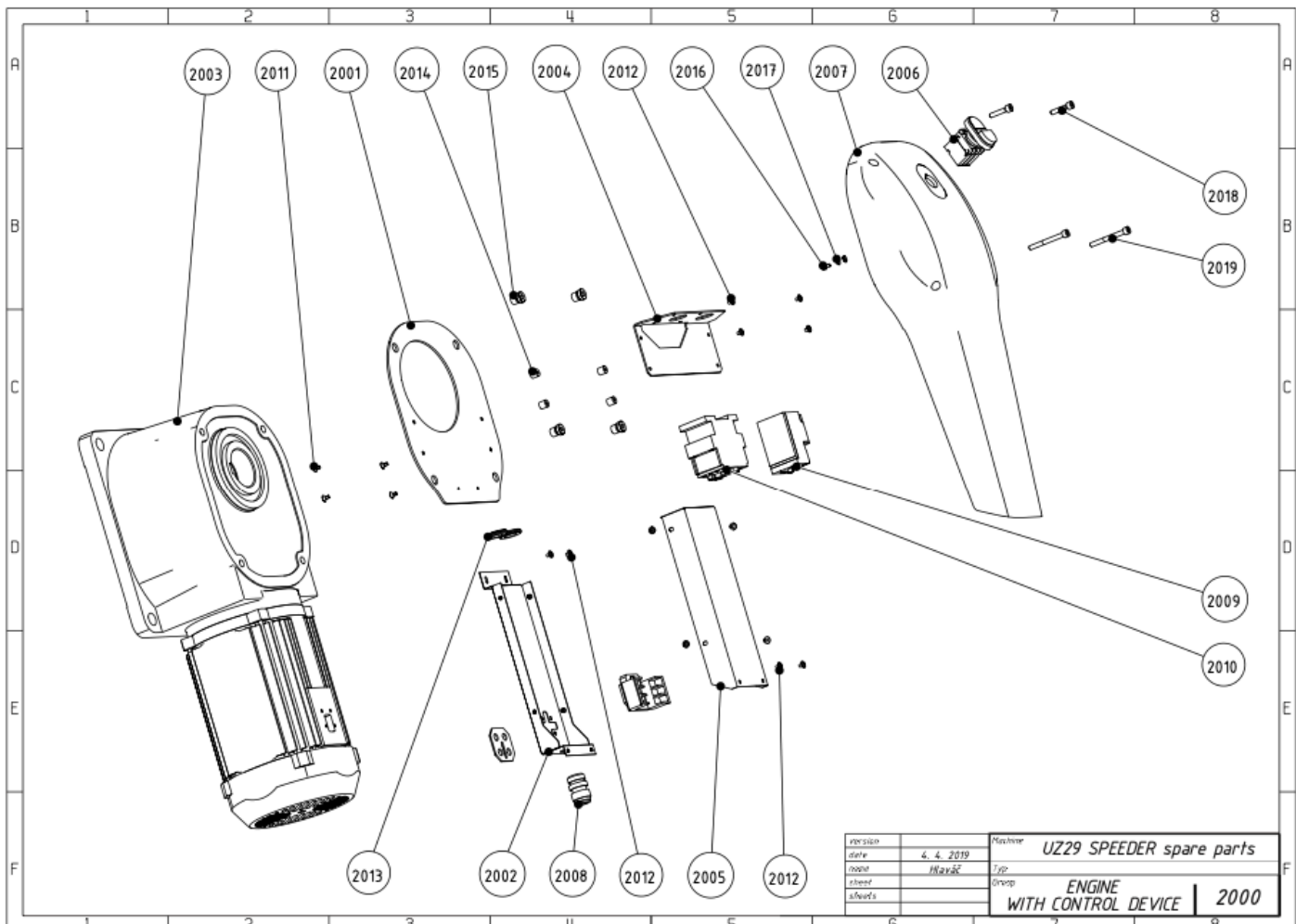
8.2 Teile, die am öftesten dem Verschleiß unterliegen:

- Schneidwerkzeug (nachsleifbar) Bestellnr. 1970 oder 1971
- Stützleiste Bestellnr. 1962.4004
- Abfallkanal 1962.4003
- Sekundäre Stützwalze 1962.4006



TIPP:

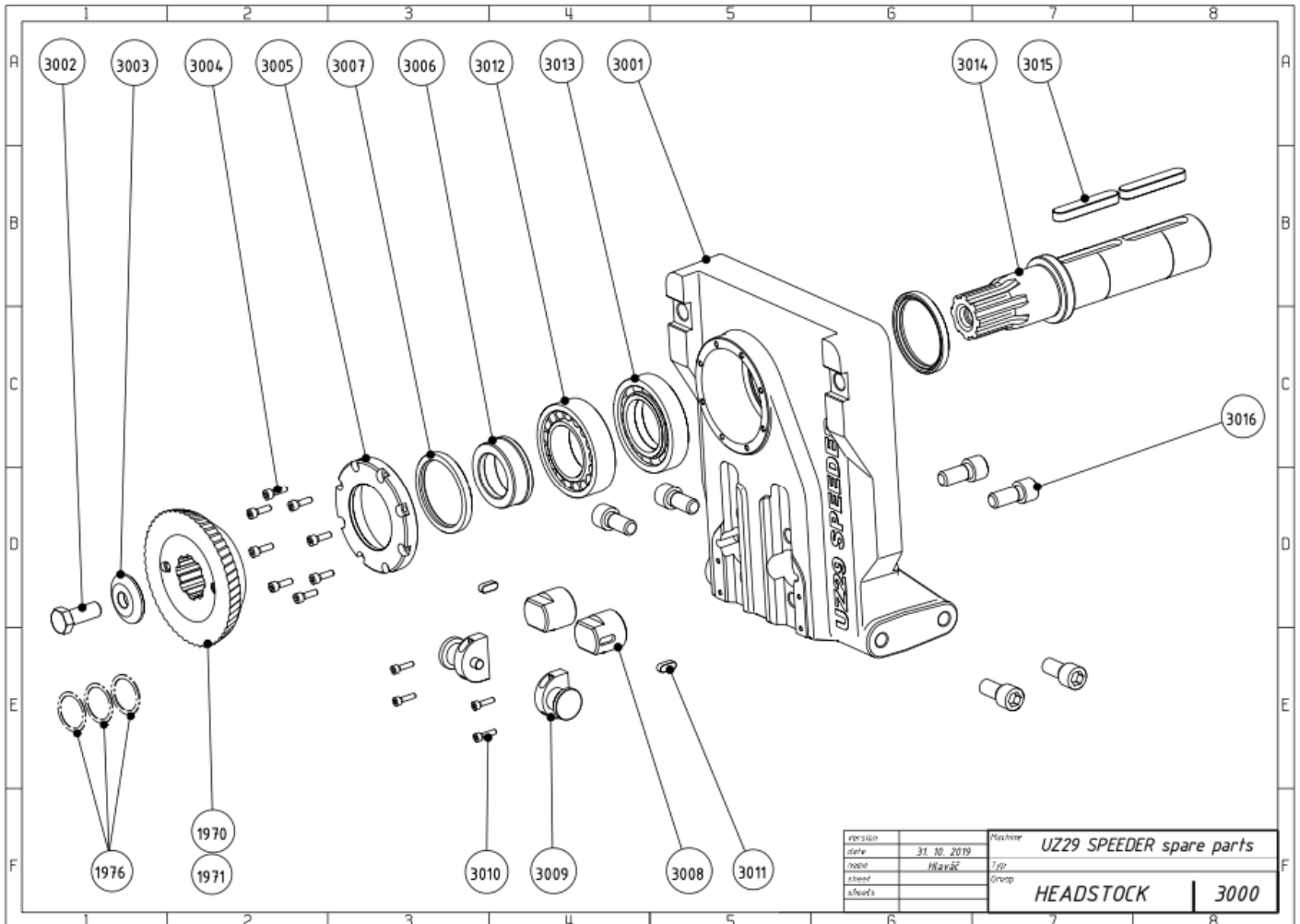
Die Stützleiste 1962.4004 und der Abfallkanal 1962.4003, siehe ersatzteilliste, führen das Material ins Werkzeug ein. Das gesamte abzufasende Material stützt sich auf diese Teile. Man muss bedenken, dass die Leiste und der Kanal im Laufe der Zeit abgenutzt sein werden. Ist dies der Fall, muss man die Leiste erneuern. Anderenfalls besteht die Gefahr von Maschinenbeschädigung oder Maschinenzerstörung.



UZ29 SPEEDER SPARE PARTS

drawing no. 2000 Engine with Control Device

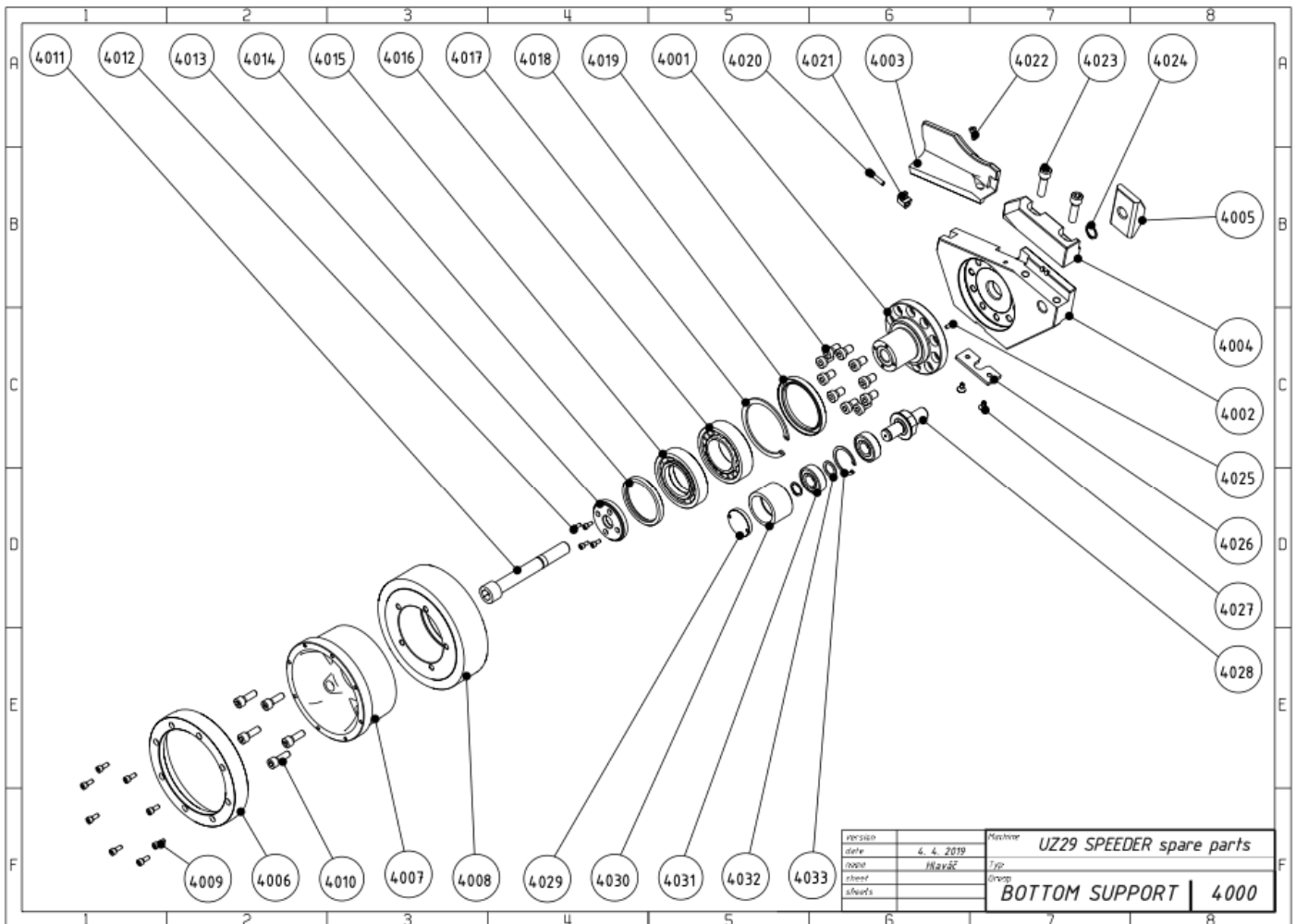
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1962.2001	2001	sheet metal		1
1962.2002	2002	sheet metal holder		1
1962.2003A	2003A	engine	400V/50Hz	1
1962.2003B	2003B	engine	480V/60Hz	1
1962.2003C	2003C	engine	3x220V/60Hz	1
1962.2004	2004	sheet metal holder		1
1962.2005	2005	sheet metal cover		1
1962.2006A	2006A	switch	400V/50Hz	1
1962.2006B	2006B	switch	480V/60Hz	1
1962.2006C	2006C	switch	3x220V/60Hz	1
1962.2007	2007	cover		1
1962.2008	2008	cable grommet		1
1962.2009A	2009A	thermal protection	400V/50Hz	1
1962.2009B	2009B	thermal protection	480V/60Hz	1
1962.2009C	2009C	thermal protection	3x220V/60Hz	1
1962.2010A	2010A	contactor	400V/50Hz	1
1962.2010B	2010B	contactor	480V/60Hz	1
1962.2010C	2010C	contactor	3x220V/60Hz	1
1962.2011	2011	screw		4
1962.2012	2012	screw		12
1962.2013	2013	cable grommet		2
1962.2014	2014	rubber silent block		4
1962.2015	2015	special screw		4
1962.2016	2016	screw		1
1962.2017	2017	washer		2
1962.2018	2018	screw		2
1962.2019	2019	screw		2



UZ29 SPEEDER SPARE PARTS

drawing no. 3000 Headstock

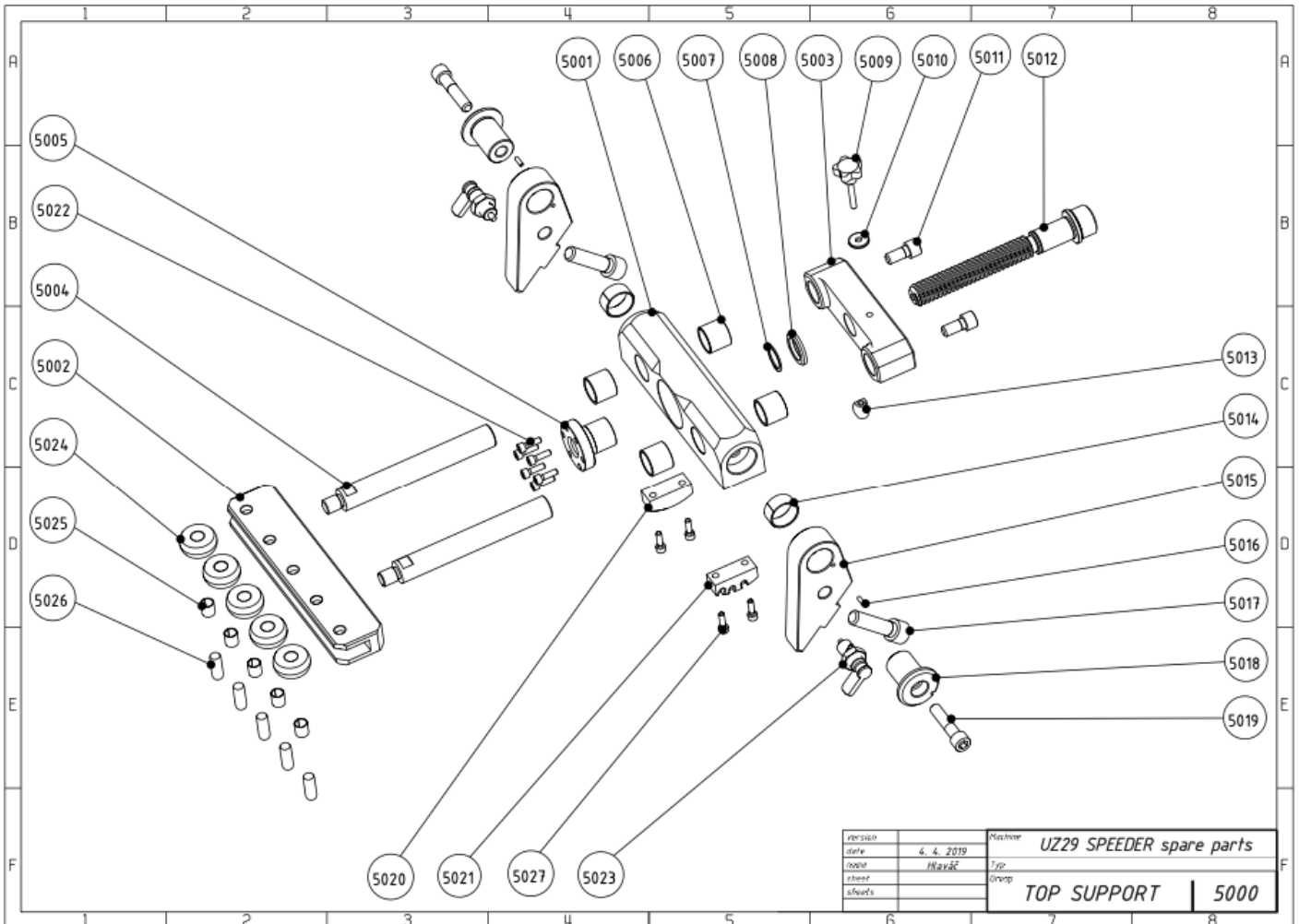
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1970	1970	ECO tool		1
1971	1971	PVD tool		1
1976	1976	washer kit		1
1962.3001	3001	spindle body		1
1962.3002	3002	screw		1
1962.3003	3003	washer		1
1962.3004	3004	screw		8
1962.3005	3005	ring		1
1962.3006	3006	ring		1
1962.3007	3007	shaft seal		2
1962.3008	3008	peg		2
1962.3009	3009	spring piston		2
1962.3010	3010	screw		4
1962.3011	3011	key		2
1962.3012	3012	roller bearing		1
1962.3013	3013	ball bearing		1
1962.3014	3014	shaft		1
1962.3015	3015	key		2
1962.3016	3016	screw		6



UZ29 SPEEDER SPARE PARTS

drawing no. 4000 Bottom Support

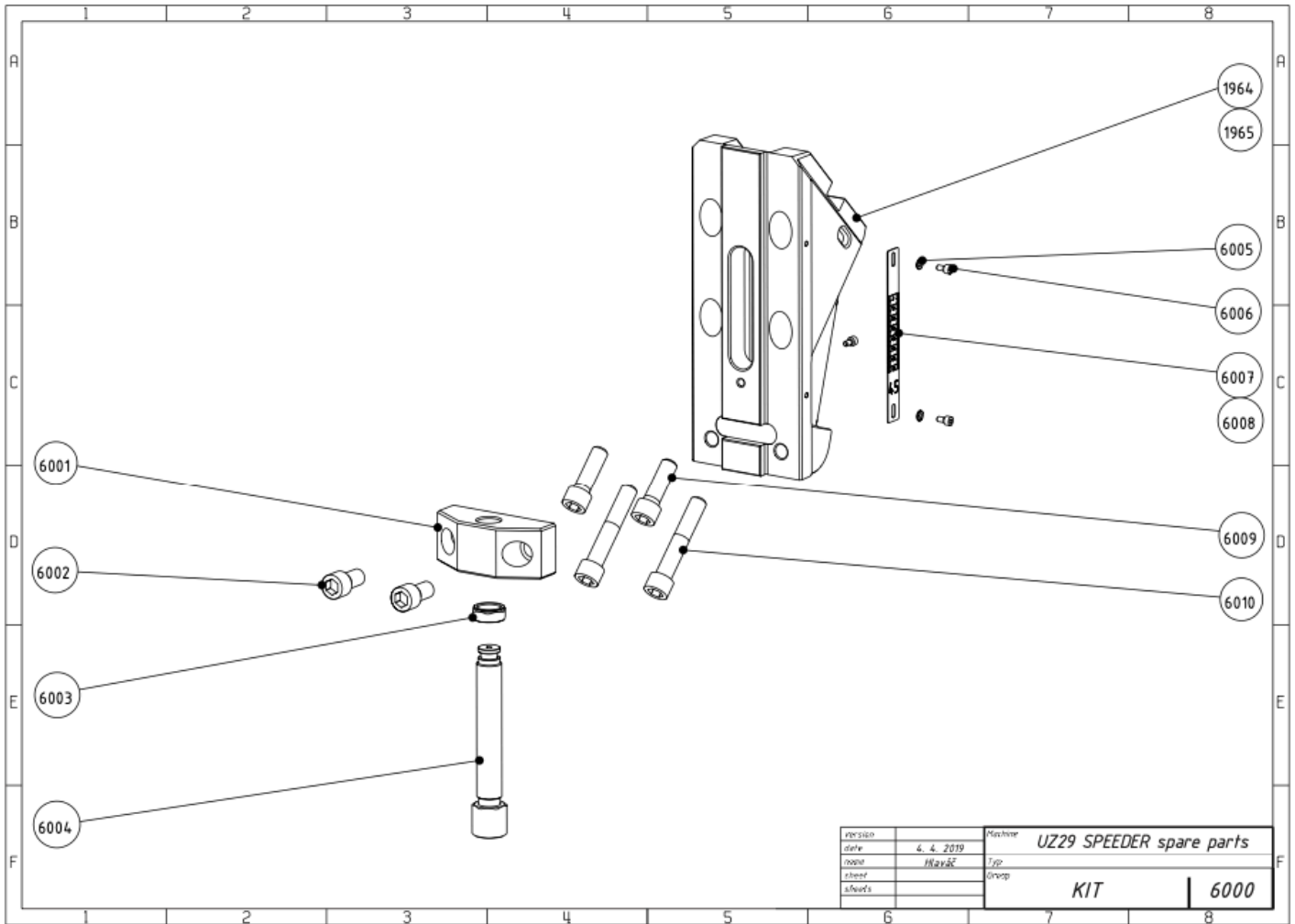
Number	Fig	Part name	Pcs	Number	Fig	Part name	Pcs
1962.4001	4001	body	1	1962.4031	4031	ball bearing	2
1962.4002	4002	support body	1	1962.4032	4032	ring	1
1962.4003	4003	chip breaker	1	1962.4033	4033	lock ring	1
1962.4004	4004	ruler	1				
1962.4005	4005	nut	1				
1962.4006	4006	roller thread	1				
1962.4007	4007	roller body	1				
1962.4008	4008	pulley	1				
1962.4009	4009	screw	8				
1962.4010	4010	screw	5				
1962.4011	4011	screw	1				
1962.4012	4012	screw	4				
1962.4013	4013	ring	1				
1962.4014	4014	seal	1				
1962.4015	4015	ball bearing	1				
1962.4016	4016	roller bearing	1				
1962.4017	4017	lock ring	1				
1962.4018	4018	seal	1				
1962.4019	4019	screw	10				
1962.4020	4020	screw	1				
1962.4021	4021	clamp	1				
1962.4022	4022	screw	1				
1962.4023	4023	screw	2				
1962.4024	4024	lock ring	2				
1962.4025	4025	pin	1				
1962.4026	4026	sheet metal	1				
1962.4027	4027	screw	2				
1962.4028	4028	shaft	1				
1962.4029	4029	cap	1				
1962.4030	4030	roller	1				



UZ29 SPEEDER SPARE PARTS

drawing no. 5000 Top Support

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1962.5001	5001	axis		1
1962.5002	5002	body		1
1962.5003	5003	head		1
1962.5004	5004	column		2
1962.5005	5005	nut		1
1962.5006	5006	housing		4
1962.5007	5007	lock ring		1
1962.5008	5008	washer		1
1962.5009	5009	hand wheel		1
1962.5010	5010	washer		1
1962.5011	5011	screw		2
1962.5012	5012	screw		1
1962.5013	5013	wedge		1
1962.5014	5014	housing		2
1962.5015	5015	console		2
1962.5016	5016	pin		2
1962.5017	5017	screw		2
1962.5018	5018	peg		2
1962.5019	5019	screw		2
1962.5020	5020	lock		1
1962.5021	5021	lock		1
1962.5022	5022	screw		6
1962.5023	5023	indexing plunger		2
1962.5024	5024	pulley		5
1962.5025	5025	housing		5
1962.5026	5026	pin		5
1962.5027	5027	screw		4

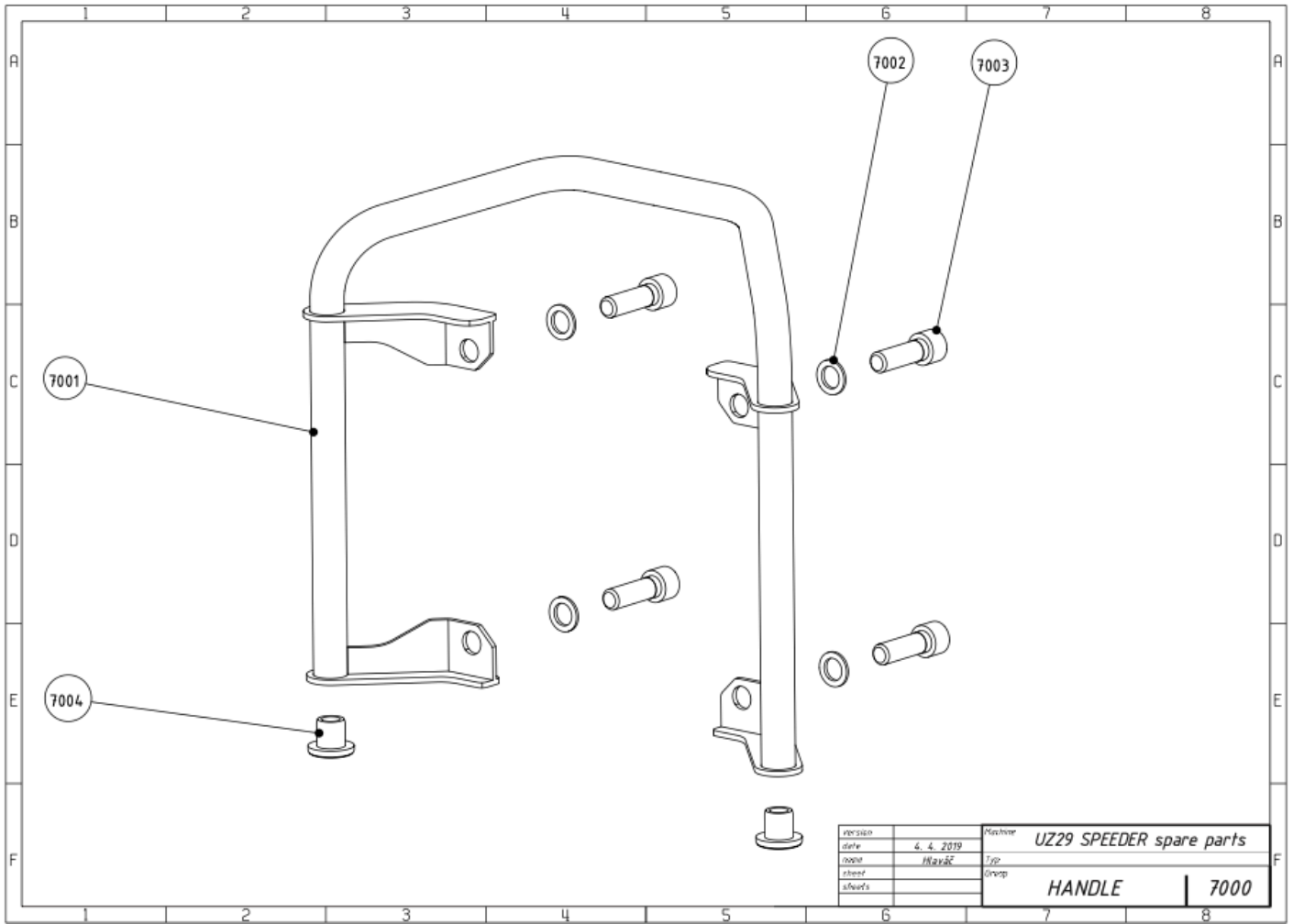


version		Machine	UZ29 SPEEDER spare parts
date	4. 4. 2019	Typ	
name	Marák	Group	
sheet			
sheet's			
		KIT	6000

UZ29 SPEEDER SPARE PARTS

drawing no. 6000 Kit

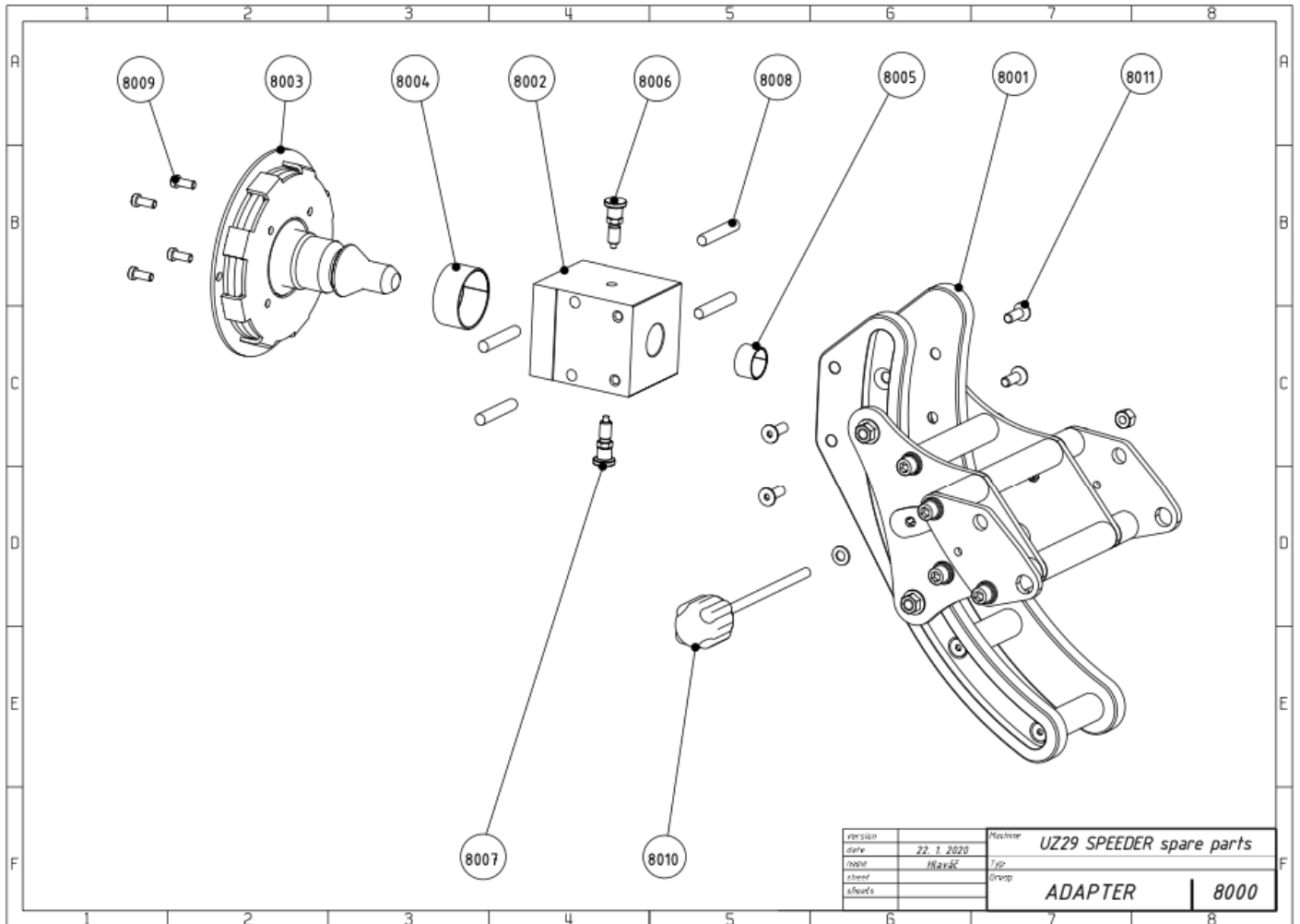
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1964	1964	kit 30°		1
1965	1965	kit 45°		1
1962.6001	6001	nut		1
1962.6002	6002	screw		2
1962.6003	6003	nut		1
1962.6004	6004	screw		1
1962.6005	6005	washer		2
1962.6006	6006	screw		3
1962.6007	6007	ruler 30°		1
1962.6008	6008	ruler 45°		1
1962.6009	6009	screw		2
1962.6010	6010	screw		2



revision		Machine	UZ29 SPEEDER spare parts
date	4. 4. 2019	Typ	
author	Marek	Group	
sheet			
sheets			
			HANDLE 7000

UZ29 SPEEDER SPARE PARTS drawing no. **7000 Handle**

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1962.7001	7001	handrail		1
1962.7002	7002	washer		4
1962.7003	7003	screw		4
1962.7004	7004	plug		2



UZ29 SPEEDER SPARE PARTS

drawing no. 8000 Adapter

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1962.8001	8001	adapter body		1
1962.8002	8002	block		1
1962.8003	8003	pivot		1
1962.8004	8004	plain bearing		1
1962.8005	8005	plain bearing		1
1962.8006	8006	spring piston		1
1962.8007	8007	spring piston		1
1962.8008	8008	pin		4
1962.8009	8009	screw		4
1962.8010	8010	screw w/ washer and nut		1
1962.8011	8011	screw		4

Eine Ausfertigung dieses Handbuchs gehört zum Lieferumfang jeder Anfasmaschine

UZ18 Hardworker.

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige Zustimmung des Gesellschaft N.KO reproduziert werden

Hersteller-/Vertriebsadresse:

N.KO spol. s r.o.

Táborská 398/22

293 01 Mladá Boleslav

Tel.: +420 326 772 001 Fax: +420.326.774.279

E-Mail: nko@nko.cz